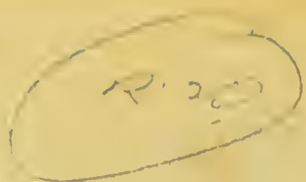


Presented by Dr. New
Feb. 1831



FERDINANDI LEBER,

Sac. Caes. Reg. Apost. Majestatis a Consiliis, Chirurg. Doctoris, Anatomes, Chir. Theoret. et Practic. Prof. Pub. Ordin. in Univer. Vindobon.
&c. &c. &c.

PRÆLECTIONES ANATOMICÆ:

EDITIO NOVA;

CUI NUNC PRIMUM ACCESSERUNT

OBSERVATIONES

QUÆDAM

PHYSIOLOGICÆ ET ANATOMICÆ;

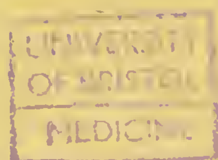
CURANTE

JOANNE WILSON, M.D.

Non docentibus, sed discentibus;
Non eruditis, sed erudiendis.

EDINBURGI:
APUD CAROLUM ELLIOT; ET
LONDINI
APUD C. ELLIOT ET T. KAY.

MDCCXC.


UNIVERSITY
OF BRISTOL
MEDICINE

PRÆFATIO

AUTHORIS

IN

EDITIONEM HANC LATINAM.

QUÆ in editione Germanica libri hujus non adeo exacta erant, aut quae praetermiſſa, ea in hac editione partim correxi, partim addidi. Ordinem, quem a 15 abhinc annis, ex quo cathedram conſcendi, ſequutus in hunc diem fui, optimum, et praelectionibus meis publicis accommodatiſſimum ſemper judicavi. Opus hac ratione utilitati, et commodo ſtuden-

tium

tium aptius reddidi. Mens quidem erat, adjungendi ubique cautelas in praxi chirurgica obvenientes, quas et in collegiis publicis ſemper affero: Mutavi tamen conſilium, ne opus juſto amplius evaderet.

Dabam Vindobonae,
Feb. 13. 1777.

TABULA

TABULA RERUM

ET

SECTIONUM.

OSTEOLOGIA RECENS
ET
SYNDESMOLOGIA.

MYOLOGIA.

ANGIOLOGIA.

O S S I U M

C O N N E X I O F I T,

I.

RATIONE MOTUS.

Articulatio nexus offium mobilis, dum offa duo mutuo connexa moventur ad et verfus invicem.

Motus hic aut fenfibilis, aut obfcurus, aut omnino infenfibilis eft.

I. Primo fub refpectu,

Articulatio cum motu manifefto Diarthrofis vocatur:

Haec triplex eft;

A. Articulatio profunda Enarthrofis:
Dum caput magnum offis unius recipitur in foveam, feu acetabulum profundum offis alterius, v. g. caput offis femoris in acetabulum.

B. Articulatio fuperficialis Arthrodia:
Dum caput rotundum offis in foveam minus profundam recipitur; v. g. offis brachialis in fcapulam.

C.

C. Articulatio reciproca, Ginglimus :

Dum offa bina ad modum fere pyxidis cum operculo fibi adnexo *(Charniere)* junguntur ; et motus eft reciprocus, fed nonnifi rationibus binis fibi oppofitis, fcil.

a. Ginglimus angularis.

Dum os unum fub motu cum altero angulum facit ; v. g. ulna cum offe humeri.

b. Ginglimus lateralis.

Dum motus fit lateralis ; v g. radius cum ulna ; vertebra fecunda colli cum prima.

II. Secundo fub refpectu vocatur,

Art. cum motu obfcuro, Synarthrofis :

V. g. offa carpi, et tarfi cum offibus metacarpi, et metatarfi.

III. Tertio fub refpectu,

Art. cum motu non perceptibili, Amphiarthrofis :

V. g. offa carpi, et tarfi inter fefe.

II.

RATIONE NEXUS IMMOBILIS.

Offium nexus firmus, immobilis, Symphifis.

I. Symphifis mediata, vix mobilis,

Triplex eft.

A. Synchondrofis ; per cartilaginem ;

V. g. coftae cum fterno.

B.

B. Syneurofis ; per ligamentum ;

V. g. os facrum cum offe coccygis.

C. Syffarcofis ; per carnem ;

V. g. os hyoides cum fterno ; fcapula cum coftis; &c.

II. Symphifis immediata ; firma

Denuo triplex eft.

A. Harmonia ;

V. g. offa nafi inter fefe mutuo.

B. Sutura ;

Vera et falfa.

C. Gomphofis ;

V. g. dentes cum maxillis.

Errata haec corrigantur, quae intellectum obscurant.

Pag.
227 l. 27 *pro* maxillam *lege* maxillarem
230 l. 29 *pro* trunca *lege* trunco
250 l. 16 *post* umbilicalis *insere* a
260 l. 4 *pro* proper *lege* prope
262 l. 5 *pro* a *lege* ad
269. l. 8. *pro* inferioris *lege* superioris
327 *ad calc. dele* (57.)
345 l. 30 *post* notentur *dele* .
363 l. 27 *pro* cricoide a *lege* cricoidea
365 *ad calc. post* interponuntur *dele* .
372 l. 12 *pro* parvi *lege* pari
380 l. 19 *pro* bafi *lege* basi
382 l. 12 *pro* nerves *lege* nervea
384 l. 6 *pro* quicum *lege* qui cum
386 l. 13 *pro* propiorum *lege* propriorum
394 l. 27 *pro* Prebyopes *lege* Presbyopes
400 l. 2 *pro* omne *lege* omnes

IN OBSERVATIONIBUS.

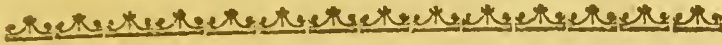
2 l. 25 *pro* quibus *lege* et iis
10 l. 14 *pro* thoracium *lege* thoracicum
14 l. 6 *pro* recte *lege* recti
24 l. 23 *pro* pulmonales *lege* pulmonalis, *in paucis exempl.*

TO THE BINDER.

The Table beginning with

OSSIUM CONNEXIO FIT

To front page 14.



OBSERVATIONES
PHYSIOLOGICÆ ET ANATOMICÆ;
QUAS COLLEGIT,

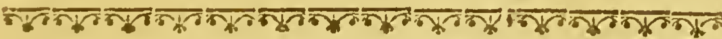
ET

FERDINANDI LEBER

PRÆLECTIONIBUS

ANNEXUIT

EDITOR.



OBSERVATIONES,

&c.

(1). " MULTUM quaesiverunt medici," ait ingeniosus Physiologus, " cuinam horum elementorum universae compagis adhaesio tribuenda esset. Alii terram, alii," inter quos et noster auctor, " gluten, alii demum aera, caeteris partibus vinculo esse, sibimet persuaserunt. Verisimilius autem est, et sanae philosophiae magis congruum, singula elementa semet invicem attrahere, nullum reliquis vinculo esse. Nam aucta vel minuta cujusvis elementi copia, totius massae dotes quod ad firmitatem vel mollitiem mutantur; restituta restituantur."—*Consp. Med.* § 79.

(2). Eandem sententiam foverunt Hallerus aliique Physiologi nec pauci: Quicunque autem evolverint illum libellum, in quo sunt experimenta, a Goodwyno curiosius instituta, memorata, haud tam facile nostro Auctori accredent. Concessit quidem Goodwynus pulmonem sub respiratione imminui atque augeri sub inspiratione: Experientia autem et mathematica instructus, id rejecit, quod de vasorum angulis affirmavit Hallerus, scil. " Sub inspiratione . . . vasa . . . quae sibi incumbebant proxima, ea a mutuo contactu decedunt, et *anguli* inter divisi-

ones

ones vasorum majores fiunt." "To suppose, with Haller," in pagina 40ma scripsit, "that the angles of these vessels are changed, although the form of the lungs continues the same, is contrary to one of the fundamental principles of geometry."

(3). Partes, in quas sanguis bonus e venis missus sponte, vel minima saltem arte adhibita, dividitur, sunt,

1. Vapor seu *Halitus* tenuissimus, fere aquosus et leviter olidus;
2. Humor satis tenuis, qui *serum* vocatur; hoc, admoto calore, cogitur in massam tenacem albidam, unde exprimitur,
3. Latex aquosus subsalsus, *Serositas* nuncupatus;
4. *Crassamentum*, quod componunt
5. *Gluten* seu lympha coagulabilis, tenax, albida, et
6. *Particulae rubrae*, planae, rotundae; quas constant
7. Pars exterior *mantica* seu *vesicula*, quae sola rubet, et
8. *Pars centralis*, globosa, solidior, et alba.

Praeter eos nostro ab Auctore memoratos, sanguis quoque continet salem naturae singularis, qui ex alkali et acido phosphori constare videtur.

(4). Scheelius, quo nullus fere Chemicus magis ingeniosus exstitit, haud multis ante annis, analysi facta, comprobavit, ossa maximam partem ex acido phosphori et terra calcarea componi, quibus certa proportione conjunctis firmitatem et duritiem suam debere.

Plurimi et clari quidem auctores affirmarunt; materiam osseam a sanguine, eodem fere modo, quo corporis humores, secerni vel separari, et eandem multis in aliis partibus praeter ossibus deponi posse. Hinc vasa, ligamenta, membranae in os nec raro conversae videntur.— Vid. *Observ. Anat. Walteri*, *Cap. iii.*

Ossa, quovis casu deperdita, cito restituuntur, et fracta coadunantur. An periostei vasa osseam hanc materiam

secernunt,

fecernunt, et, ut multi putarunt, callus minime inter offium fragmenta venit, ea membrana deftructa aut ablata[a]? Huic opinioni repugnare videntur aliae partes corporis, ubi nullum adeft periofteum, in os converfae.

(5). Hancce dentium divifionem Joan. Hunter nuper vifum eft rejicere. Nomen quatuor anteriorum, fcil. *Incif͡orum*, dentium proprium retinuit; caninos, *Cufpidatos* appellari, proximos his duos, *Bicufpidatos*, et reliquos tres folos *Molares* antiquo nomine, voluit.—Vide *Hunter on the Teeth*.

(6). Negat Hallerus, cartilagines deperditas unquam reftitui poffe; "ab offibus cartilagines diffident, quod abfumptae non renafcantur."

(7). Plerique affirmarunt Anatomici, medullam, et maxime adipem, in iis deponi cellulis, quales humorem hydropicum continent. Multos autem ante annos obfervabat Haverfius, nec non Morgagnius atque Malpighius, medullam et adipem ex globulis pellucidis conftare fibi mutuo annexis. Infuper innuit Malpighius unumquemque globulum propria invefliri pellicula, aegre tamen oculo pertingenda. Dr Hunter, de tela cellulofa differens, huic rei plus luminis adhibuit. *Telam cellulofam* pro genere, *adipofam* et *reticulatam* pro formis ejufdem habuit; in hac nullus deprehenditur, atqui in illa, quippe cui conformatio fpecialis et ad fecernendum et eum continendum accedat, plus minus femper conditur adipis. Hic pinguedinis apparatus, ut recte conjicit, ex veficulis, feu

[a] "Oritur ex vafis laceratis periofiei callus," inquit ingeniofus Murray. "unde dein novum os formatur. Calli originem plurimi ex fractis offibus deduxerunt; refutatur tamen haec fententia factis experimentis et obfervatione, quod fine fractura coftarum tumor quidam callofus ex coftis natus fit."—De Redintegr. Part. Corp. Anim. § 28.

feu facculis, oleo capiendo et vafis eidem fecernendo aptis, componitur. Qualis adipi ftructura et forma talis quoque eft medullae, et hinc per *microfcopium* vifa inftar coacervationis margaritarum apparet. Iftae forfan cum fe communicant veficulae, quamvis quomodo nondum bene intelligatur.

(8). Glandulae Haverfianae, quas vulgo dicunt, recubantes maffa in adipofa cavis articulorum haerente, Anatomicis ab omnibus fere defcriptae funt; eafdem autem nullo cum fucceffu quaeritavit Profeffor Monro; nec eorum ductuum orificia in fimbriis, oculo etiam armato, unquam videre potuit. Qua ratione his verbis concludit: " Thefe Fimbriae feem therefore to be ducts like to thofe of the urethra, which prepare a mucilaginous liquor without the affiftance of any knotty or glandular organ." Et paulo infra, " Upon the whole, the fynovia feems to be furnifhed with invifible exhalant arteries, by the ducts of the fimbriae, and by oil exfuding from the adipofe follicles by paffages not yet difcovered."—*Defcrip. of the Burf. Mucof.*

(9). Liquor, qui continetur in Burfis mucofis et cavo articulorum, idem quoad colorem, odorem, faporem, confiftentiam, et pondus exiftit. Portio, acidis foffilibus, aut *alkohol* adhibitis et commiftis, concrefcit: Calore admoto infpiffatur, et cornea quafi fit crufta.

(10). Textus ille cellulofus, ad quem nofter auctor animum leviter vertit, Burfas Mucofas conftituit, quas nuper accurate defcripfit et fculptas habuit Profeffor Monro. Hoc nomen primo iis indidit Albinus, qui tantum fedecim in mufculorum hiftoria accenfuit. Detegendas ad eas acrius Doctore Monro nemo ante incubuit, qui adeo feliciter fucceffit, ut 140 detexerit in corpore humano, fcil. in extremis fuperioribus fingulis 33, in fingulis inferioribus 37. Locantur pleraque inter offa et tendines vicinos,

cinos, paucae inter ossa sibi invicem connexa, atque tendines inter et partes supra positas. Quaedam cum se invicem communicant, natura in junioribus, nec raro, ut videtur, affrictu in senioribus; subinde in cavum articuli vicini patent.

Bursae unica membrana interna constant, tenui, pellucida, firma tamen et robusta; et partibus vicinis connectuntur tela cellulosa communi. Lubricum faciei interioris ex liquore, copiose secreto ab arteriis, vel effuso a ductibus fimbriarum, oritur.

(11.) An musculi consulto aut quovis casu destructi, sicut multae aliae corporis partes, regenerantur? Ad hanc quaestionem exponendam multa instituit experimenta cl. Eyting, et quoque Georg. Murray in Tractatu de Redintegratione partium nuper publici juris facto. Quibus ex proximis praesertim colligitur, fibras musculares, vivo animali exsectas, nunquam ipsas prorsus renovari, materiam tamen novam cellulosam quasi, per quam vasa discurrunt omnigena, locum earum implere. Haec nova vero sensibilitatis et irritabilitatis expers materia manet.

(12). Santorino, Boerhaavio, aliisque magni nominis scriptoribus, persuasum est, musculos ex fibris nervosis formatos vel ortos esse. Praeter autem robur majus ac firmitatem, musculi vi speciali sese contrahendi, admotis nempe irritamentis, gaudent, qua nervosae ex toto fere destituuntur fibrae; h. e. musculi irritabiles existunt, non autem nervi. Quanquam inde apparet, musculos esse organa singularia neque nervis genita, tamen virtuti nervosae, qualis sit cunque, sanae parent.

(13). Qui musculi pene, vel penitus, motus sine voluntatis imperio perficiunt omnes fere infra numerantur.

1*mo*, Musculus pupillae oculi, cui stimulo sunt vividioris lucis radii sanae retinae admoti.

2*do*,

2*do*, Mufc. quatuor auris internae, eos exftimulant aëris tremores.

3*tio*, Mufculi, qui nominantur fphincteres, veluti anum, veficam urinae, pylorum, &c. qui claudunt.

4*to*, Mufc. Diaphragmatis, aliique qui ad fternutamentum et tuffim efficiendam confpirant; illos in motum corripiunt irritamina varia naribus, pulmoni applicata.

5*to*, Mufc. refpirationi infervientes, tum circa thoracem pofiti, cum vafis bronchiorum dati.

6*to*, Mufculi abdominis, qui confiliis variis caufifque, faepe nolente homine, intenduntur. Fauces, ventriculus, inteftina praeter modum incitata, uterus etiam gravidus, nec non vefica lotio diftenta, pro eorundem ftimulo plerumque exiftunt.

7*mo*, Mufculares fibrae, quae tubis Fallopii infident; quarum iis ftimulus, qui organorum generandi proprius habeatur.

8*vo*, Fibrae mufculofae, quibus praedita eft vefica tum fellis cum urinae; eos ftimulant humores intus contenti.

9*no*, Mufcularis tunica, qua gaudet canalis alimentarius a pharynge ufque ad anum pertendens: Stimulus earum proprius ingefta omnigena funt.

10*mo*, Mufculus cordis fibraeque mufculares arteriarum et forfitan majorum venarum; quibus omnibus ftimulo naturali eft fanguis.

11*mo*, In organis fecernentibus, atque nutrientibus, h. e. quibus alitur et crefcit corpus, motus eft, qui tunicis arteriarum mufculofis fortaffe praecipue tribuendus eft. Ii quoque motus feu vires, quibus confumitur et decrefcit corpus mufcularem ad actionem, cujus homo nec confcius fibi vivit, funt referendi.

Horum mufculorum et motuum nonnulli, v. g. mufculi refpirationis, fphincteres quidam, &c. aliqua ex parte voluntatis imperio fubjiciuntur.

Quamvis citra noftrum arbitrium hi fere omnes mufculi fupradicti ftimulo proprio atque determinato moveantur,

tur, tamen motus eorum regulares nec raro a mentis aeque ac corporis laefione afficiuntur. Affectiones etiam morbofas atque falutares mufculis voluntariis proprias fibi femper quodammodo induunt.

Porro obfervandum, iftiufmodi mufculorum motum atque ftimulorum vim, quibus incitantur, rationem fui invicem directam haud femper fervare. Namque, ftimulo naturali quorundam minuto vel fubducto, ipfi motum celeriorem, minus autem validum, aliquando concipiunt. Hoc faltem, fanguine multo detracto, in corde fubinde videre eft; contra, ftimulo fubminiftrato, languidius aliquando perficiuntur motus. Idem vero plerumque non fecus mufculis voluntariis incidit. In hoc tamen egregie diftant mufculi voluntarii et fpontanei, quod, hi fani fibique permiffi nunquam fatigantur, illi autem, fano etiam corpore, poft labores paulo graviores, labefactantur. Quaeritur: Haecce debilitas et fatigationis fenfus, an ipfis in mufculis voluntariis, an nervofa in vi, jam exhaufta quafi, elanguente, et, praefertim vehementes poft nifus, minus ad mufculos, (quorum ftimulus a nonnullis proprius putatur) voluntarios incitandos apta, refidunt?— Vid. *Cul. Practice*, § *MCLXXVIII.*

Invitorum motus mufculorum juftus ad vitam alendam malaque amovenda et arcenda neceffarius videtur; eundem movent, corrigunt, dirigunt, fedantque forfitan medicamenta atque res cibariae. Iis quoque mufculis maxime incumbunt voluntarii exercitati et quomodocunque incitati; hinc fit, ut fpontanei perpetuo ad munera exercenda valeant, nec unquam defatigari dicantur.

(14). Haec inter tunicas arteriarum vix numerari, quippe quae parum omnibus adfit, debet.

(15). Arteriae omnes terminantur aut,

1. In venas fodales,
2. In vafa fecernentia,

3. In

3. In vaſa excernentia, aut,
4. In cellulas ſeu ſinus ſpeciales.

(16). Venae pleraeque majores atque vena portae hepatica fibris paucis muſcularibus praeditae videntur.

(17). In libri ſui fronte, *Obſervationes Anatomicae* dicti, Walterus de venis capitis et colli diſceptans: "Valvularum officium eſt impedire, ne ſanguis e corde regurgitet ad cerebrum. His itaque deficientibus, ex facili reditu ſanguinis in arterias, ſanguinis copia in arteriis cerebri ad rupturam uſque ita augetur, ut non modo molle cerebrum comprimat, verum etiam ſubtiliſſimae arteriae rumpantur; en itaque cauſam Apoplexiae, quae non facile remediis internis profligatur." Idem invenit tria capita, quorum venas a trunco penitus replevit; in his injecta non ſolum ad oculi partem interiorem, cerebrum, perioſteum, oſſa, meditullium, ſed etiam in arterias ſubtiliores penetraverant.

(18). Venae ſtrictius ſic dictae oriuntur, aut,
1. Ab arteriis ſanguinem vel ſerum vehentibus, aut,
2. Ab ſinibus et cellulis ſpecialibus:

Quae ex corporis ſuperficie, cavis atque glandulis conglobatis oriuntur, ea vaſa ſunt lymphatica.

(19). Accuratius facta comparatione, decima circiter pars ſanguinis totius maſſae intra encephalon circumagitur; quae nimirum quantitas exſuperat quater eam circumactam in ſimili quoad pondus portione reliqui corporis; namque encephali, eandem fere proportionem ad univerſi corporis, pondus, quae 1 ad 40 exhibet.

Huc quoque pertinet, ut ad eam a Viro erudito opinionem longe antea prolatam animadvertamus, quam ſubjicere ipſiſſimis verbis placuit: "The ends of the lateral ſinuſes perforate the cranium at ſome diſtance from the arteries,

arteries, that the returning blood might, as little as possible, suffer interruption in its course toward the heart. For any alternate stop of it, especially when occasioned by the stroke of the corresponding artery, must have had a worse effect upon the brain than on other organs; not merely on account of the delicacy of the brain, and the thinness of its veins, but, because being inclosed in a case of bone, the blood must continually be flowing out by the veins, that room may be given for the blood that is entering by the arteries. For, as the substance of the brain, like that of the other solids of our body, is *nearly incompressible*, the quantity of blood within the head must be the same, or very nearly the same, at all times, whether in health or disease, in life, or after death, those cases only excepted in which water or other matter is effused or secreted from the blood-vessels; for in these a quantity of blood, equal in bulk to the effused matter, will be pressed out of the cranium."—*Nerv. Syst. C. I.* § 4.

(20). "Non solum ductus thoracicus et vasa lymphatica hepatis ad olei vitrioli tactum contrahuntur et celerrime exinaniuntur, sed imprimis in animali cui plena fuerunt aut chylo, aut lympha, aut liquore caeruleo, quem animalia absorbere coegi, sub ipsis intentis meis oculis, toties vidi haec sive lymphatica vascula sive lactea evanescere; non potuerunt visui se subduxisse, nisi expulso, qui replebat, et conspicua reddebat, liquore, lympha, lacte, indigo in aqua dissoluto."—*Hall. Opera.*

(21). Quo fit, ut in homine a trunco ad ramos impleri nequeant vasa lymphatica. In piscibus tamen, inquit Hewsonus, facile implentur hoc modo, quoniam iis desunt valvulae. Contra, Dom. Cruickshank, neque in piscibus neque in ullo quo animali cunque valvulas, quippe quae characteres lymphaticorum praecipui existant, deesse affirmat."—*Cruickshank, p.* 66.

(22). Multas lites moverunt anatomici de orificiorum lymphaticorum et lacteorum ſtructura. In ſummo corpore nunquam, etiam miſcroſcopio adhibito, ab ullo viſa ſunt: In facie inteſtinorum interna, Cruickſhank teſte, orificia viginti et plura ope microſcopii villis in ſingulis inſidentia perſpiciuntur.

(23). Vaſa lymphatica nulla rubras in venas praeter ſubclavias et jugulares terminari cernuntur.

(24). Vaſa lymphatica ubique corporis per glandulas tranſeunt anteaquam ductui thoracico implantantur, paucis ſolummodo exceptis, quae in dorſo oriuntur. Affirmat tamen Cruickſhank virus venereum facile intrare corpus, nullis affectis glandulis inter partes, quibus applicatum eſt, et ductum thoracicum, poſſe.

(25). Aer in pulmone forſan reſorbetur, itemque aqua, ut in hydrope,* diabete, &c. ab aëre ambiente inhalatur. Solidiora etiam abſorbentur, veluti medicamenta multa, oſſeae corporis partes, nodi venerei, exoſtoſes, aliique tumores nec dolentes, &c. Hinc ut arteriae ſic lymphatica ad corpus formandum et tornandum conferunt, haec materiam ſuperfluam abſorbendo, illae, neceſſaria quae ſit, deponendo.

Eſt Dom. Cruickſhank opinio, ſolida fieri, quadam *fermentatione* obtinenti, fluida, anteaquam reſorpta fuerint; et humorem vi capillari primum attrahi, et dein propelli vi muſculari, qua debili, et inerti, minus reſorbetur humoris.

Haud pauca documenta habemus, quibus abunde confirmatur, aliquid ab aëre inhalari aquoſum, ſano etiam quoad potuit corpore. Fontana clar. apud Cruickſhank docuit ſuum aliquot unciis corpus fuiſſe ponderoſius, poſtquam, catharſi praegreſſa, dio ſub humido verſatus fuit. Huc quoque ſpectant experimenta a cl. Home in ſeipſum inſtituta.—Olim Haenius hydropicos, aqua impletos eſſe

aeque

aeque facile et cito, potantes ac non, perſuaſus, humores ab aëre reſorbendos eſſe affirmavit. Exempla plurima docent balneum ſitim reſtinguere et liquores aquoſos, ingeſtos per os, inhalationem minuere.

Haud tam facile, ac crediderunt multi, propter cauſas ſupra poſitas, ſanguis vel nimis craſſus vel nimis ſit tenuis: Hoc enim tenuiore quam decet facto, excretiones aquoſae, aut externe aut interne augentur, et ipſe ſanguis ad juſtam ſpiſſitatem reducitur: Contra, a ſanguine nimium inſpiſſato, quod quidem vitium perrarum eſt, ſatis praecavit natura: 'Ita enim corpus humanum conſtitutum eſt, ut quamprimum ſanguis ad juſtam ſpiſſitatem vel quam minimum ultra redactus fuerit, excretiones tenues vel ſupprimantur vel minuantur, et corpus ſimul plus humoris ab aëre trahit; ſitis quoque tum oritur, et quantum opus fuerit ad ſanguinem diluendum bibitur"—*Conſp. Med. Theor.* § 533. Rationem his modis in hydrope inhalationis auctae ſitiſque medici reddere ſolent.

(26). "Senſim rariores factae," ſcripſit Haller, "in poplite fere deſinunt, cum in tibia, fibula, pedeque nullae mihi unquam occurrerint." Hewſonius vero unam glandulam infra mediam tibiam deſcripſit; tres in poplite viſae ſunt atque deſcriptae a Dom. Cruickſhank.

(27). Vaſa lymphatica inteſtinorum, ventriculi, hepatis et diaphragmatis, inter ſeſe anaſtomoſi ſaepe conjunguntur: Et, quoniam vaſa quaedam diaphragmatis lymphatica ad ſubclaviae et jugularis angulum recta tendunt, chylus in corpore recipi poteſt, quanquam ductus occluſus thoracicus aut ruptus eſſet.—*Cruikſhank, p.* 86.

(28). Varie ab auctoribus deſcribuntur ciſternae ſedes et ductus thoracici curſus. Illa (docuit Cruickſhank) e tribus lymphaticorum truncis formatur, hic a tertia vertebra lumborum ſiniſtrorſum incipit, mox in latus dex-

trum

trum tranſit, in quo ad vertebram quartam dorſi uſque aſcendit, et denuo in ſiniſtrum flectitur. Digitos 16. 18. ſive 20. in homine longus ductus eſt.

(29). Apud Marchettis vaſa lymphatica in cerebri ventriculis, glandula pituitaria, et infundibulo reperta ſunt. In cerebro et plexu choroideo apud Ridley. In dura et pia matre ea repererunt vaſa Lanciſius, Pacchionus, et Fantonus.—Vid. *Not.* 45.

Vaſa lymphatica, teſte Monro, in cerebro nondum profecto detecta neque demonſtrata ſunt: Rationi tamen et veriſimilitudini conſtat, abſorptionem intra calvariam eodem ac in caeteris corporis partibus modo perfici.—Sunt etiam qui cenſent glandulam pituitariam officio glandulae conglobatae fungi.—Vid. *Nerv. Syſt. C. V.* § 2.

(30). Plerique ſcriptores anatomici aut ſiniſtri lateris lymphatica neglexerunt aut male deſcripſere. Truncus perbrevis, ſatis tamen amplus, utpote cujus diameter eam ductus thoracici ipſius fere exaequet; compoſitus e ramis quatuor, a brachio dextro, glandula thyroidea, pulmone, et capite advenientibus, faciei ſuperiori ſubclaviae dextrae incumbit, atque demum angulo ab hac vena et jugulari facto inſeritur. Truncus ſecundus abſorbentium hic dicitur.

(31). Nervis relaxatis, filamenta earum haud recta et parallela, ſed ſerpentina quodammodo ſunt et intorta. Haece praediti ſtructura nervi melius in flexuram et extenſionem accommodantur, eorumque ſuperficies et pia mater eodem artificio multum ampliatur.

(32). Clar. anatomicus dicere amavit, nervos potius cum cerebro et medulla ſpinali conjungi quam ab iiſdem oriri. Fuerunt quidem exempla nec pauca partuum,

qui

qui encephalo omnino fere caruerunt, dum nervi ſolitae magnitudinis extitêre. Exemplum hujuſmodi memoriae prodidit Baglivius; in *Prax. Med. Tom. II. Lib.* 1. meminit pueri, qui ſine cerebro tres annos vixit.

Ex his et caſibus ſimilibus Fontana, ingenioſus phyſiologus, cerebrum non ad vitam, ſed ad illius ſolummodo adjumentum, neceſſarium eſſe contendit.

An cerebri pars deleta iterum generatur? Negavit Murray in libello ſupra citato. Teſtatus eſt Cl. Monro nervum iſchiaticum ranae ſectum poſtea coaluiſſe. Cuniculos plures, quibus certa nervorum pars delebatur, experimentis ſubjecit Fontana, qui duobus in caſibus veram *regenerationem* ſe vidiſſe affirmavit.

(33). "In pulpam mollem reſolvuntur;" hoc quidem affirmant plerique omnes anatomici: Experimentis autem et obſervatione inſtructus accurata, Dr Monro longe antea docuit nervos omnes, opticos etiam et auditorios, apud extremum uſque eorum finem pia matre amictos eſſe, et inſuper longe plurimos, eos maxime inter muſculos diſcurrentes, involucro a dura Meninge aliove textu firmo, ſatque tenaci gaudere.

Nervi non modo, ut idem perhibet vir, amictum ſibimet a pia matre datum induunt, ſed etiam materiam quandam cineraceam atque vim nervoſam ſui propriam ab ejuſdem tunicae vaſculis accipiunt.—*Nerv. Syſt. Ch. X.* § 5.

(34). Gangliorum uſus eſt materiam gignere cineraceam, quam in nervis videre eſt, copiamque majorem vis nervorum propriae ſuppeditare. Hinc nervi, qui ex gangliis exoriuntur, aliquanto craſſiores, quam qui antea eadem intraverant. Eſtne hoc documentum materiam nervoſam arteriis circumfuſis exaugeri?—Vid. *Nerv. Syſt. Ch. XIX.* § 6.

(35). Eos intra plexus varie diſtribuuntur et commiſcentur fibrae nervoſae, cujus ſit exemplum conjunctio nervorum opticorum, anteaquam ſuis foraminibus exeunt, facta. Porro ipſi nervorum funiculi ſuam intra tunicam plexuum numerum ingentem efformant, contra quod innuit Hallerus de ſuniculis, nempe, " recti ſibique paralleli et ſimiles ſunt."

(36). Nervorum uſus atque vis, qualis ſit, haud adhuc inter phyſiologos ſatis innotuit. Deſunt argumenta, quae ullum fluidum a cerebro ſecerni coarguant; nec utique virtutis electricae doctrinam ſuffulciunt documenta probabiliora. Certe, ne multa dicam, caliginis plurimum hic ſubeſſe hactenus videtur.

Senſum per nervos fieri apud omnes conſenſum eſt: De quibuſdam autem aliis infra memorandis uſibus eorundem nonnihil dubii adhuc nec paucis ſupereſt.

Vieuſſenius, Williſius, Boerhaavius, Santorinus, &c. crediderunt in ſe habere nervos et vehere, quo decet, eam materiam, qua creſcat et nutriatur corpus. Quibus vero innititur haec doctrina, argumenta refellere parum difficile videtur; namque,

1*mo*, Neque cerebrum atque nervi reliquum ante corpus, neque una ante partem aliam formari videntur, ſimul autem gignuntur ſimulque evolvuntur omnes. " Perfectum nempe animal exiſtere, quando conceptio accidit, nihilque noviter generari ſed unice, quae evolutae inque parvum ſpatium contractae erant partes animalium, eas expandi, explicare, grandeſcere, et conſpicuas reddi. In ovo plerique, aliique in ſemine maris, animal latuiſſe malunt."—*Hall. Oper.*

2*do*, Nihil probant membra corporis Paralyſi affecta; haec enim aeque imminui poſſunt ob arterias mali hujus participes

participes factas, ac ob nervos laesos, resolutos, et imbecillitate tentatos.

3tio, Ovi membranae, placenta et funis umbilici sine nervis evidentibus crescunt et nutriuntur.—Vid. *Consp. Med. Th.* § 352, ; *et Observ. on Nerv. Syst. C. XXV.*

4to, Ratio subest aeque gravis, cur arterias, ubique corporis dispositas, materiam ad corpus nutriendum aptam secernere, concludamus, ac easdem bilem aut semen aut adipem praeparare.

Motus animalium voluntarii, ut etiam ab omnibus fere creditum, de nervorum actione quodammodo pendent. Ipsa autem de via, qua motus efficiatur, extant duae sententiae praecipuae. Quidam nimirum opinati sunt, vim nervosam esse totum per corpus diffusam, et musculos ipsos aliaque organa sua ad munera fungenda accommodare: Iidem porro insistunt parum diversam esse ab ea vi, quam nominavit Hallerus *insitam* musculorum. Alia vero aliis est opinio: Censuerunt, praeter nervosam, aliam vim, scil. *insitam* musculis inesse, qua praediti, stimulo vel ipsius mentis vel cujusvis rei externae adhibito, motum concipiunt.—Vid. *Hall. Prim. Lin. Cap. XII.* § 400. Haec vis musculorum insita non multos ante annos, a medicis quibusdam *Incitabilitas* salutata est. Ingeniosus experimenta plurima instituit Fontana, quae, vim insitam diversam esse a vi nervosa dicta, satis superque comprobare dicuntur. Experientia vero multa, quo lux huic ipsi rei clara affulgeat, requiritur. Adeat hujusce scientiae cupidus ad ea de Genere Nervoso a Doct. Monro, Smith, Hallero, &c. quae scribuntur.

(37). Auctor noster hic erravit, hocce enim ganglion primum a Ridley et Cowper descriptum est.—Vid. *Rid. Anat. of the Brain, Fig. iii.*

(38.)

(38). Fafciculus anterior et pofterior nervorum fpinalium duram matrem locis in diverfis perforant : Pofterior tantummodo hoc ganglion progignit, et dein fibras fuas cum iis fafciculi anterioris commifcet.

(39). " Organum fecernens formari videtur ex vafis fanguinem vehentibus, tum arteriis, tum venis, in cavum hiantibus, qui humorem fecretum, quo debet, deferant. Tale organum in certam figuram cum tela reticulata formatum, et firmiore ejufdem telae membrana obductum, GLANDULA vocatur ; qualia funt jecur, renes, teftes," &c. —*Confp. Med. Theor.* § 702.

" Nulla fecretionis ratio aut explicatio hactenus data eft ; neque profecto fabrica organorum fecernentium hactenus fatis nota eft ; neque conjecturae bene multae quas medici, tum mathematici, tum *chemici*, de eorum actione propofuerunt multum verifimilis habent."—*Id.*

Medicus quidam Gallicus (Janieffen) glandulam fe vidiffe regeneratam contendit. Experimenta autem ab aliis facta, id reftitutum, nunquam fimilitudinem partis amiffae habere, fatis fuperque docuerunt.

(40). Quamvis auctor claffes in quatuor Glandulas hic divifit, paulo infra tamen eas COMPOSITAS atque CONGLOMERATAS dictas, fabricae ratione, parum a fe invicem difcrepare agnovit. In claffes tres igitur rectius dividuntur organa fecernentia.

(41). Humores fecreti a fcriptoribus in claffes rediguntur fecundum eorundem qualitates :

1. In humores aquofos, veluti urinam, falivam, lacrymas, &c.

2. In mucofos humores, tenaces, veluti mucum, qui vias corporis varias oblinunt, femen, liquorem proftatae ;

3. In glutinofos, qui varia corporis cava irrorant,

4. De-

4. Denique in humores oleofos, fcil. adipem, medullam, unguen cutis, fel, cerumen aurium.

(42). Lites inter hodiernos extant nec paucae de glandularum conglobatarum ftructura. Ex vafis convolutis, non ex cellulis, conftare affirmat Hewfonus; e contrario cellulis plurimis, minime vafis intortis conftant, ut Dom. Cruickfhank vifum eft.

Glandulae lymphaticae materiam quandam ferofam continent, quae forfan ab arteriis circumpofitis fecernitur. Hunc fuccum diverfum effe a humoribus perpetuo glandulas tranfeuntibus cenfet anatomicus Cruickfhank, quoniam ei infunt multi globuli, quorum ufus nondum notus eft.

(43). " Nervi perpauci certe eas glandulas adeunt, hinc obtufus harum fenfus, quoties tument et fuppurantur, ut in fcrofulis fit."—*Hall.*

(44). Ufus certe magna ex parte latet: In teftitudine nullae, nullae in pifcibus inveniuntur, in quibufdam avibus quam pauciffimae.—*Cruickfhank*, *p.* 82.

Ufum vero quendam propofuit Dom. Hewfonus, fcil. partes centrales particularum fanguinis formare et tornare. In hifce enim glandulis, inquit ille, funt plurimae cellulae, non quales vulgo defcriptae, fed minutiffimae et per microfcopium folummodo vifibiles, unde proficifcuntur ductus proprii, qui fluidum fingulare, nempe centra fupra pofita, vehant. Ipfae autem cellulae, in quibus fabricari dicuntur partes centrales, nunquam ab aliis clare vifae fuerunt. Microfcopium hic loci fallax Hewfonum fociumque ejus ingeniofum in errorem duxiffe videtur.

(45). " Plexus choroideus eft membrana vafculis repletiffima, at glandulis deftituta, per totos hos finus protenfa."

tenfa."—*Heift. Anat. Compend.* Clarus infuper tractationis de vafis lymphaticis auctor, judicare, ea corpufcula hocce in plexu pro glandulis conglobatis non habenda effe, videtur. Idem glandulam pituitariam ad lymphaticas pertinere negavit: Primas affirmat hujufmodi, quae diffectoribus fefe obtulerunt, in foramine carotico haerere, quarum vafis alia, in collo orientia, fefe adjungunt.

(46.) Hujufce glandulae ufus, quem propofuit Dom. Hewfonus, idem eft, ac lymphaticarum. Huic opinioni eft, ut arbitratur, argumento, quod primis vitae annis, cum particulae fanguinis rubrae maxime neceffariae funt, glandula thymus molis exiftit majoris.

(47). Glandulae dorfales conglobatae effe videntur, quarum color pro fluidi reforpti tinctu variatur: Idem obfervare de glandulis bronchialibus fupra defcriptis fas eft.

(48). Deftructa epidermis cito in viventibus renafcitur, ut manifeftiffime eft videre, poft Empl. Epifp. quam ablata fuerint. Eft vero aliquid dubii de Retis Malpighiani renovatione. In Æthiopibus cicatrices, poft variolam relictae, primum aliqua ex parte albefcunt, dein colorem cineraceum induunt et tandem nigrefcunt. Qua ratione generari et fuum colorem recuperare videtur.

De cuticulae et retis Malpighiani ortu inter fefe nondum confentiunt Scriptores Medici. Haud tamen ex aëris actione, ut infra innuit Leber, exoritur cuticula; eft enim foetui adhuc in utero latenti. Secundum Leuwenhoeckium ab expanfione ductuum cutis excernentium provenit. Ruyfchius ab expanfione papillarum cutis nervearum ducere originem voluit; et Heifterus ab utrifque opinatus eft.

(49).

(49). Murray ſupra citatus de cutis regeneratione diſſerens, haec verba : " Non per ſubſtantiam analogam natura reſtituit cutis jacturam ; tegitur ſenſim locus, qui antea orbatus cute, extenſione et protruſione cutis vicinae : Ei conveniunt viri illuſtres Hallerus et Camperus."—*P.*48.

(50). Si, ingente inflammatione et ſuppuratione facta, magna membranae adipoſae deperdita fuerit pars, nunquam renovatur, et cicatrix foeda poſtea relinquitur. Hinc oriuntur, quae variolam graviorem ſequi nec raro videntur cicatrices, nulla arte delendae.—*Cul. Firſt Lines,* § *DCXXX.* Quamvis vero cavernulae adipem continentes non reſarciantur, tamen et partibus inflammatis et vulneratis ingeneratur tela reticulata, quae vocatur.

Natura partium *redintegrationi* perfectae limites, nec quidem latos, impoſuit. Canibus aures et cauda mutilatae nunquam reſtituuntur ; nunquam praeputium Judaeis ; nullum exemplum glandis penis diſſectae, aut ſphacelo deperditae, regenerationis notum eſt. Linguam exſectam vel naſi partem majorem amiſſam iterum renovatam eſſe nemo ſanus facile credet.

Partes, quibus inſunt pauci nervi, citius et perfectius renaſci perditae videntur, veluti oſſa, ungues, crines, epidermis, perioſteum, &c. Sique aliae partes, quoad materiam regeneratam, amiſſarum ſpeciem mentiantur, tamen parum genuinae atque verae exiſtunt, ſed ſenſibilitate et irritabilitate, quibus antea gaudebant, nunc prorſum fere deſtituuntur.

Hic haud ineptum memorare videtur Curtorum Chirurgiam, ſub ſeculi decimi quinti initium reſtauratam ac laudatam a Taliacotio et poſtea a Hamelio, &c. Aurium partem, naſi, labiorum detruncatam, reſtauraſſe dicuntur. Hamelius labium leporinum carne gallinacea implevit, idque hoc artificio ſanavit. Complebat Bartholinus vulnera abdominis

abdominis carne vervecina, quae cito accrefcebat. Hallerus modi experimenta ejufdem felici cum fucceffu quoque inftituit. Hoc fundamento nititur ars dentes tranfponendi: Vid. Berdmori aliorumque de dentibus tractationes.

(51). Haud multos ante annos aliam et novam philofophandi viam ingreffi funt medici; experimenta plures fententias, quae antea lubrico fundamini aut nulli innifae fuerant, nunc vel ftabiliunt vel omnino refellunt. Theorias nec paucas, ut cuique lubuerat, de ciborum concoctioni antiquiores propofuerant Medici et Phyfiologi, quas omnes experientia inftructi exploferunt Nuperi. Sanior docet ratio atque experimenta neque calori, neque agitationi, neque triturae, neque fermentationi, neque demum putredini, folam tribuendam effe concoctionem: Succus ipfius ventriculi proprius, copiofus fecretus, digeftionem ciborum praeftare videtur. Liquoris hujus, qui ineft ventriculo cujufque animalis, vis folvens in aliis animalibus alia obfervatur; eft tamen omnibus, qualis ad concoquendos cibos, five carnem five fruges, quibus vefcuntur, fatis valeat. Hoc plene docuerunt experimenta, et extra et in ipfo hominum corpore nuper inftituta a variis auctoribus, praefertim Stevens et Spalanzani. Fatendum tamen eft, minime plenam mutationis, quam cibi in ventriculo et inteftinis fubeant, notitiam adhuc habere medicos: Hoc fatis vero notum eft, "quo vehementius fermentatum fuerit in ventriculo, eo fere hominem pejus et tardius concoquere."

(52). In diverfis hominibus canalis alimentarius diverfus longitudinem atque amplitudinem obfervatur; nonnunquam triplo folum, nonnunquam octuplo quam corpus, cujus eft, longior exiftit.

(53).

(53). In ductu hepatico non secus ac in cystico et choledocho inventi ab auctoribus sunt calculi biliarii: "Aliquot ante annos." scribit Wâlterus, "in viri 40rii ductu hepatico, qui ad capacitatem unius pollicis auctus fuit, reperi lapillum magnitudinis nucis moschatae minoris. Vidi in viro 50 annorum ductum hepaticum quinque lapellis subflavi coloris valde inflammabilibus infarctum."—*Obs. Anat. C. III.* § 10.

(54). Antiqui jecur habebant organum sanguini praeparando et perficiendo sacrum. His autem cum opinionibus pugnat Anatome excultior, quae hepar esse glandulam ad bilem secernendam dicatam satis comprobavit: Esse vasculosum viscus, quod Leber affirmavit, parum negandum, at porro glandulosum esse, quod negavit, aeque certum est.

(55). Affirmat Hewsonus non cellulosam esse structuram splenis, quod perhibuerunt Anatomici, sed prorsus vascularem. Pondus ejus sex inter et decem uncias fere invenitur in adulto. Situs pro motu diaphragmatis variat; respiratione modo naturali peracta, inter costam octavam et undecimam plerumque haeret. Altius aut demissius invenietur, prout profundior aut levior fuerit respiratio.

(56). In homine plerumque tunicam unam habere dicitur: Praeter autem peritonaeum, Hewsonus affirmat et alteram capsulam sui propriam ei circumjectam esse. Idem quoque perhibuit, sanguinem ex hoc viscere reducem, minime, sicut sanguis venosus in reliquo corpore, aëris actione coire.

(57). "Num pancreas lymphatica vasa habeat?" Rogavit Hallerus; respondit ipse,—"Ignoro et dubito:"

Ea autem ſaepenumero vidit Cruickſhank, eorumque curſum deſcripſit. Incipiunt a toto hujus viſceris ambitu, et in vaſa ſplenica fere deſinunt.

(58). Haec, ſultis, e *Diſſertatione Medica Inaugurali* Profeſſoris MONRO excerpta auſcultetis de teſtium in homine ſtructura: "Quanquam omni procul dubio ſit arterias in ductus ſerpentinos ſemen tandem deponere, rationem tamen, qua intercedat haec communicatio, fruſtra et in homine et in quadrupedibus in conſpectum ducere contendi.—Hinc teſtem animo depingamus, quaſi ductuum 300, qui vaſis ſanguineis ornantur, congeries eſſet, quorum uniuſcujuſque diameter $\frac{1}{200}$ pollicis ſit, et ejus longitudo pedes circiter 12, flexus 5760 ab origine ad finem perficiens."—De Epididymide differens haec:—"Menſuris in variis cadaveribus captis, diametrum ejus $\frac{1}{30}$ pollicis aequiparantem inveni.——Calculis ſubductis, apparet, hujuſce canalis longitudinem 30 pedes et pollices 11 excedere, et quum, communi flexuum ratione habita, vix ultra $\frac{1}{10}$ pollicis rectilineus progrediatur, 11,100 flecti.

Ex dictis patet, ſemen a ductuum ſerpentinorum intra teſtem origine ad vas deferens uſque, vaſa percurrere, quae ſingula 16,860 plicantur, et, ſi in rectitudinem exporrigantur, 42 pedes longitudine excederent.

Vas deferens cavitate tantum exigua donatum, cylindricum ad finem fere pergit, dein ampliatur et ſerpentino ductu progreditur; adjunctis, ad ſeminis copiam majorem retinendam, loculis et receptaculis.

Homini et quadrupedibus omnibus viviparis, quae coitum cito celebrant, ſemen in ampla receptacula, veſiculas ſeminales dictas, reponitur; iis vero quae in coitu diutius detinentur, v. c. canibus, veſiculae deſunt."

(59.)

(59.) Hifce ruptis poft conceptionem veficulis nafcuntur locum earum fupplentia, quae *corpora lutea* dicuntur: corpufcula ea funt glandulofa quafi, vafculofa, duriufcula, pene callofa, non cava potius depreffa. *Vid. Hall. Oper. lib xxix.* Qui primus ea detegebat, Volcherus Coiter erat, eleganter defcripferunt ea Graafius atque Malpighius.

(60.) Caufas in foeminis cupidinis Venereae Hallerus recenfens, inter alias humoris veficularum copiam et ovorum intumefcentiam annumeravit. Caeterae, quas Auctor idem pofuit, fequuntur; Nempe, vafa fpermatica fanguine tumentia, fanguis folito copiofius ad uterum, vaginam, et vulvam miffus; levis vaginae inflammatio a caufa quacunque fuboriens; aeris calor animalia pleraque ad connubium celebrandum inducit; propria nec quidem parva vi pollent alimenta quaedam; odores denique certa animalia ad veneris dulcedinem trahunt.

(61). Mery, Morgagni et Winflow, ea faepe viderunt vafa.——Haec Hallerus, " Etfi in homine ea vafa nunquam mihi vidiffe contigit, vidi tamen in majoribus beftiis etiam manifeftiffima." In utero humano gravido numerofa lymphatica et ampla afpexit Dom. Cruickfhank. Vid. quod Leber ipfe fcripfit in pag. 255.

(62). Permagna inter auctores medicos controverfia fuit de ufu atque placentae ftructura. Hodie quoqne lis eft de nexus modo uterum inter et placentam. Contendunt quidam, humores ab illo ad hanc vafis continuis perferri, alii, venae umbilicalis fines, eodem modo quo in inteftinis lactea, liquores abforbere, arteriafque umbilicales fuos humores in magna finuum cava, aut iis fimilia alia, infundere. In hanc arenam nuperrime defcendit ingeniofiffimus Jacobus Jeffray M. D. qui, in *Differtatione* fua *Inaugurali,* ullum inter materna et partus in placenta vafa

pervium

pervium usum esse denegavit. Argumentis hac de re plurimis collatis, demum his verbis concludit : " Si, non solum vasa matris partusque discreta et separata, licet intime inter sese contingentia, subesse ; et duplicem in placenta circuitum existere ; sed *uteri* arteriis et venis cellulas, ex ipsis, ut in cole vasis, constantes, interponi, credamus, credulitatis nos culpam speramus effugituros." —*Thes. p.* 37.

Idem, de placentae usu disceptans, rogat : " Cur partus sanguis ad circumvagandum in placenta dimittitur ?" Ipse respondet, eandem ob rationem, qua per pulmonem jam nati circumagitur, nempe; ut " rubedinem reparet, arteriosus fiat, iterumque salutifer et vitae par evadat sustentandae." Ipsis verbis subjicere rationem plenam fas sit.

" In humano corpore, sanguis arteriosus in placentam per arterias ab utero materno, per eam ramificantes, et in cellulas, asperae in iisdem pulmonibus arteriae more, desinentes, defertur. In eandem quoque placentam partus sanguis, vitae, ob peractum in partu circuitum, inimicus, per umbilici arterias demittitur : Quae in exiguos ramulos divisae, in maternorum vasorum cellulas, plexum, eodem, quo arteriae pulmonalis rami super asperae arteriae cellulas, modo, efformant.

Quo fit, ut vasa materna, sanguinem vitae accommodum ferentia, partus vasa, eundem vitae inutilem devehentia, contingant, et utriusque sanguinis invicem mutatio fiat. Sanguis pulmonum maternus vitae usui ineptus deveniens, perque venam cavam ad cor refluens, ad ejusdem matris pulmones, ut salutarem virtutem recuperet, perfertur : Partus autem sanguis, jam a materno sanguine accepta vitae sustinendae facultate, ad partum alendum et augendum, remittitur."*Diss. Med. de Placenta, p.* 42.

(63.) In genere humano nullum adhuc receptaculum fuit repertum, quod quorundam brutorum Sacculo Alantoideo omnino respondere videatur.

(64.) Opinatus Dr Hunter est, tunicam hancce seu membranam quartam exoriri ex uteri vasis lympham glutinosam effundentibus, quae, primum in gelatinam coacta, demum in membranam satis firmam abiit.

(65.) " Modus, quo foetus in utero nutritur, toto coelo differt ab eo post partum : Foetus nutrimentum a primis mensibus fere usque ad tempus, quo vinculis solvitur, gelatinosum illud liquidum est, amnios dictum," *Walt. Observ. Cap I.* § 35. Amplexus est Hallerus, illustresque alii auctores, eandem sententiam : plerique autem medici strenue negant hunc usum esse. Unde colligitur hic humor parum inter medicos convenit ; " Ab utero et a matre est, siquidem," scribit auctor supra citatus, " a foetu esse non potest." *Hal. Oper. lib. xxix.* § 3.

(66.) Walterus Berolinensis paucis ante annis evincere conatus experimentis est, " quod nulla existat anastomosis, neque inter truncos majores, neque inter minutissimos surculos tubulorum lactiferorum mammae muliebris ;" Tubuli autem lac vehentes, numerum incerti, a glandulis suis conglomeratis recta ad papillam quivis procedunt, in quam totidem orificiis desinunt.—*Cap. II. Observ. Anat.*

(67). Jam fuit supra notatum eas glandulas, *bronchiales* dictas, conglobatas esse veras, quas transeunt vasa lymphatica pulmonibus exorta. Aliquando, ut docuit Cruickshank, glandulae absorbentium quoque in pulmonis substantia visae sunt. Num tubercula, quae nata in Phthisi Pulmonali plurimum saepe increscunt, et demum

fuppurant, ex hifce glandulis tumentibus, atque fchirro affectis, procedunt? Verifimile videtur.

(68). Multa de pulmonis ufu hallucinati funt medici fcriptores. Nos magna ex parte latebat verum Naturae confilium, quae hocce organum tam curiofe factum hominibus multifque aliis animalibus tribuit, donec rem obfcuram, plurimis inftitutis experimentis, ingeniofus Dr Goodwynus aggrediebatur. Ratiocinationem et fingula experimenta hic loci percurrere longum foret, quapropter conclufiones inde illatas, tantummodo fubjicere fas eft.

" 1*ft*, The lungs contain 109 cubic inches of air after a complete expiration; and this quantity receives an addition of 14 cubic inches by infpiration.

2*dly*, The dilatation of the lungs after expiration is to their dilatation after infpiration, as 109 to 123.

3*dly*, The blood circulates through the pulmonary veffels in all the degrees of natural refpiration.

4*thly*, The circulation through them after expiration is fufficiently free to keep up the health of the fyftem.

And hence it follows, *that the dilatation of the lungs is not the final caufe of refpiration.*"

Sequentia ad ufum eorum fpectant.

" 1*ft*, A quantity of dephlogifticated air is feparated from the atmofpheric air in the lungs by refpiration, and a quantity of fixed air is added to it.

2*dly*, The dephlogifticated air exerts a chemical action on the pulmonary blood, in confequence of which it acquires a florid colour.

3*dly*, In ordinary refpiration, this florid colour is feen diftinctly as the blood paffes into the left auricle; and the heart contracts then with its natural force and frequency.

4*thly*, When refpiration is obftructed, the florid colour is

is gradually diminiſhed, and the contractions of the left auricle and ventricle ſoon ceaſe.

5thly, This ceſſation of contraction ariſes from a defect of ſtimulating quality in the blood itſelf.

And hence it follows,

That the chemical quality which the blood acquires in paſſing through the lungs is neceſſary to keep up the action of the heart, and, conſequently, the health of the body."

(69). Modum, quo fit auditus, concinne verbis ſequentibus deſcripſit Dr Gregory: " Hic ſenſus (auditus) excitatur tremoribus aeris, quos corpora ſonantia faciunt. Hos auris externa, cartilaginoſa, et meatus auris uterque, colligunt, ad tympanum deferunt et ſimul intendunt, quo majore vi membranam tympani feriant: Haec membrana, ipſa commota et tremens, malleum ſibi annexum commovet, et junctam ſibi incudem ferire facit, juvantibus ſimul propriis mallei muſculis: Incus vero ſuum motum oſſi orbiculari et ſtapedi impertit, qui iterum, tum hoc motu, tum quoque actione ſui muſculi, ita trahitur, ut pars poſterior ejus baſeos in feneſtram ovalem, ipſumque veſtibulum impellatur," &c.—*Conſp. Med. Theor.* § 226.

(70). Quam plurimas lites moverunt phyſiologi et auctores medici de ſenſibilitate piae et durae matris, cartilaginum, epidermidis, perioſtei, tendinum, pleurae membranae atque ligamentorum: Hiſce partibus ineſſe ſentiendi vim magna contendit cohors ſcriptorum. Dum ſimul plurimi eandem adeſſe vim ſtrenue negant. Quicunque plura de his commentis cupiat, ad frontem Tomi Octavi Oper. Halleri adeat. Hoc demum certum eſt, eas partes ſanas parum acriter ſentire, inflammatas egregie dolere, oſſibus ipſis non exceptis.

(71). Pars cerebri cineracea, corticalis, vel exterior haud ſemper et ubique invenitur, neque in omni loco medulla interior; ſed in locis diverſis commiſtae clare obſervantur.

(72). " Dubia et difficilis eſt cerebri redintegratio, ſi quid a cerebro fuerit amiſſum. Denegavit tamen natura non omnem vim reproductivam, et, niſi praegreſſa ſuppuratio aegrotum necet, cavum vulneris cerebri impletum cernimus quoad partem, illa ſubſtantia albida, friabili, celluloſa, quae omnium fere partium mollium jacturam reſtituit."—*Murray de Redinteg. part.*

(73). Ventriculi laterales inter ſeſe communicant cujuſdam foraminis naturalis ope infra fornicem conſpiciendi. Via inter ventriculos anteriores haecce finitur anterius a cruribus fornicis anterioribus; poſterius utriuſque plexus choroidei conjunctione; ſuperius ipſo fornicis corpore prope ad exortum crurum ejus anteriorum; inferius a thalamis nervorum opticorum finitur. Ab eodem loco alia quoque via, quae iter ad tertium ventriculum ſeu vulva appellatur, incipit: Cum ad tertium ventriculum tum ad infundibulum hoc ducit. Ventriculorum omnium uſus videtur hoc, quod inde piae matris ſuperficies augeatur.—*Vid. Nerv. Syſt.*

(74). Inter ventriculum quartum et thecam vertebralem communicatio, quam olim falſo ſtatuerunt anatomici, nulla intercedit: Namque omnino, ut docet Hallerus, clauditur ventriculus plexu choroideo et pia matre ſui propriis.

(75). Lamina attamen tenuis cineraceae materiae piam infra matrem mox poſitae invenitur.

(76)

(76). Hocce ligamentum, *denticulatum* nunc dictum, fibris filiformibus piae matri ab altero capite conjungitur, atque ab altero laminae interiori durae matris fibris quoque tenuissimis. Longitudine medullam spinalem fere exaequat. Usus est, medullam, ne ea tenuis laedatur, sustinere —*Vid. Observ. on the Nerv. Syst.*

(77). Hic loci Summarium ejus, quod de Vis Nervosæ conditionibus variis, hominum temperamenta afficientibus, doctissimus proposuit Cullen Professor Emeritus subjungam.—*Treatise on the Mat. Med. Vol. I. Chap. I.*

Vis Nervosa

Sensibilitatem, Irritabilitatem, Robur Corporis respicit.

I.

De Sensibilitate; quae definitur; ea corporis vivi conditio, qua, rebus certas ad partes sentientes admotis, speciali modo afficitur, hoc est, sensus, quem dicimus, fit.

Sensibilitas, quoad gradum diversis in hominibus pendere potest,

I. De Nervorum sentientium extremorum habitu.

Sensibilitas in extremis singulorum sensuum nervis variatur;

1*mo*, Prout vis nervea plus minusve mobilis fuerit.

Motus, qui oriuntur in nervoso genere, sunt *oscillantes*, quales in omni fluido subtili, elatere praedito, obtinere videntur. Hujusce fluidi nervosi densitas atque vis resiliendi quadam ratione sui invicem existunt. In aliis autem atque aliis hominibus haecce proportio diversa est, ita ut, vi resiliendi justo majore, aucta mobilitas oritur et

inde

inde fenfibilitas ; atque aucta denfitate, minuitur mobilitas et vis fentiendi.

2do, Prout nervi extremi fentientes plus minufve intenfi fuerint.

Tenfio nervorum fentientium, quoniam de fanguinis copia vafa verfus ea, commifta et haerentia iifdem extremis, miffi pendet, fit diverfa, fecundum illius humoris quantitatem, eo miffam, neceffe eft. Hinc tenfio majomotum *ofcillantem* fortiorem et fenfibilitatis gradum majorem, atque minor, debiliorem et minorem, edit.

II. De Senforii communis, five Encephali, ftatu ;

1mo, Quod ad tenfionem ejus attinet.

Vaforum cerebri diftenfio, quacunque ex caufa oriens, fenforii fenfibilitatem augendo eundem praeftat effectum, ac fupra comprehenfum fuit, dum de nervis extremis agebatur. Hujufce diftenfionis exiftunt plurimae caufae ; hinc alia fenfibilitatis auctae et variantis ratio redditur.

2do, Quod ad fpecialem vim ingenitam fpectat.

Eft habitus fenforii ingenitus, ignotus tamen, qui fenfum reflexum, apud philofophos fic dictum, a fenfu fimplici orientem, eumve comitantem, vividiorem aut languidiorem faciat : Hinc in aliis atque aliis fenfibilitatis nafcitur modus, qui et temperamenta et characteres hominum morales admodum infignit.

Praeter has modo pofitas funt et quaedam aliae caufae afcitae, quae fenfibilitatis gradum variare queunt.

1mo, Vis cerebri imminuta feu ejufdem debilitas.

Motuum hujufmodi fedes feu centrum encephalon eft, unde, volente homine, fluidum majore impetu forfan et copia in certas corporis partes ad motus voluntarios perficiendos demittitur. Inde quoque nifus fit perpetuus, infcio homine, ad denfitatem et plenitudinem juftam in nervis extremis fentientibus fuftinendam. Hoc vero nifu

fatifcente

ſatiſcente vel debili facto, non fieri poteſt, quin denſitas in partibus ſentientibus imminuatur; et hinc primum mobilitas morboſa et dein ſenſibilitas praeter ſolitum magna. Denſitas tamen adeo imminuere poteſt, ut et mobilitas et ſenſibilitas penitus pereant.

2do, Inſuper vis ſentiendi variari ſecundum organi, quodcunque ſit, ſtatum rerum externarum momina deferentis ad nervos extremos ſentientes, poteſt: Haec autem cauſa, non niſi in loco, agere videtur.

3tio, Senſibilitas forſan modificationes quaſdam ſibi trahere, a membranis nervos ad cerebrum uſque protenſos inveſtientibus, a textu celluloſo atque vaſis ſanguinem vehentibus quae fibris intercedunt minutis, unde conflantur faſciculi nervei, poteſt.

II.

De Irritabilitate; quae definitur, ea corporis conditio viventis, qua in certis ejuſdem partibus motus ſeu contractiones, vel propter commercium quoddam eas inter et genus nervoſum, vel pulſum aliquem extrinſecus iis illatum, fiunt. Haec poteſtas in fibra muſculari ſolummodo reſidet.

Irritabilitas, quoad ejus modum, in partibus, veluti corde, arteriis, diaphragmate, canali alimentario, aliis alia obſervatur. Haecce autem diverſitas non a fibrarum ſtructura ingenita, ſed conſuetudine agendi, oritur.

Speciali fibrarum quarundam parum admiſſa, variantes irritabilitatis gradus generalibus in corporis rebus quibuſdam inveſtigare oportebit.

Res ipſae circumſtantes,

1mo, Vel fibras ipſas muſculares, vel,

2do, Senſorium commune, reſpiciunt.

De fibrarum muſcularium ſtatu, conjectura manifeſtiſſima haec eſt, quod irritabilitas iiſdem, ac ſenſibilitas, legibus

gibus regitur, quodque caufae utramque afficientes et moventes femper indolis fimilis funt.

Haec vero thefis quendam intra limitem intelligenda eft; namque eae funt corporis vivi dotes, quae faepe legibus prorfum diverfis pareant. *v. g.* Potentia ftimulorum, qui fenfum gignunt, repetitione crebra femper imminuitur; contra, repetiti motus movendi facultatem, hoc eft, irritabilitatem augent.

Porro, cum non folum robur, fed jufta fibrarum irritabilitas, de tenfione fibrarum mufculorum magna ex parte pendeat, ea, quae neceffaria fit tenfio, forfan, fanguine in mufculos abunde influente, progigni poteft, dum fenfibilitas fimul nullo fere gradu augetur.

De fenforii habitu notandum hoc eft, quod cerebrum abfque ullo voluntatis nifu aut impreffione externa vim perpetuam exferit, eandemque in omnem corporis vivi partem ita dirigit, ut plenitudinem nervorum fentientium extremitatum, atque fibrarum moventium vim propriam, fuftineat.

Haec autem vis vel, ut dici poteft, cerebri irritabilitas, effectus fuos, moventes in fibras mufculorum acturos, facilius aut difficilius praeftat aut praeftare poteft, quo fit, ut modus irritabilitatis in diverfis conftitutionibus diverfus oriatur.

Quo eos irritabilitatis gradus eorumque caufas ftatuere quodammodo poffimus, expendantur imprimis origines et effectus voluntatis oportebit.

Voluntas duobus modis oriri poteft;

1*mo*, Ea hominibus a mentis judicantis actu, rerum congruentiam vel inconcinnitatem ad propofita quaedam fatisfacienda difcernente, exoritur: Inde enim corporis fiunt nifus, atque motus ipfum ad confilium exequendum accommodati originem fuam trahunt. Voluntas autem ipfa atque motus inde oriundi, non folum tardius aut citius, fed debilius aut vehementius fecundum intellectus vires, perficientur; hinc diftinctio, quamvis parum ad

ufum

ufum medicum accommoda, hominum temperamentis interponitur.

2do, Voluntatem, nullo fere mentis judicantis actu interpofito, fenfus reflexi excitant. Hi varios ejufdem modos, quos appetitus, propenfiones, et animi affectus appellamus, producunt. Duo modi priores motum ftimulo illi, parti unde oriuntur applicato aliqua ex parte commodum edunt. Hanc ob caufam vix aut ne vix quidem ullam a cerebri irritabilitate varietatem accipiunt. Animi affectus, feu defiderii et averfationis modi vehementiores, voluntatem et motus confequentes, quod ad vim et celeritatem, fenfuum reflexorum, ideoque fenfibilitatis, vigori apte refpondentes gignunt. Haec omnia autem multis tenebris obvolvuntur, et quafdam forfan varietates fubeunt, in quarum nonnullis nexum omnino nullum irritabilitatem cerebri inter et fenfibilitatem ejufdem apprehendere poffumus.

III.

De Corporis Robore; quod in vi, qua mufculorum fibrae poffunt contrahere fefe, confiftit, pauca demum dicenda funt.

Perpetua et naturalis ad contrahendum propenfio, quae fibris mufculorum vivis ineft, a copia et elatere fluidi nervofi, iis natura refidentis, videtur pendere. Fibrarum mufcularium robur et hinc vigor ille naturalis, quo fefe femper contrahunt, fecundum illius fluidi denfitatem forfan exiftunt. Haec mufculorum vis infita, fic dicta, tantum validas atque firmas reddit fibras, nam vis a cerebro dirivata, vulgo nervea dicta, eft neceffaria, quo eae fiant contractiones, quibus in corpore motus perficiuntur voluntarii.

In motu voluntario perficiendo impetus, quem exferit vis nervea, ab hominis voluntate regitur modumque va-

rium inde accipit; hinc in eodem homine diverſus fit pro re nata oportet. Interea omnes hanc vim eodem cum vigore et impetu exſerere plane nequeunt: Hinc iterum unius, aliorum, robur longe exſuperat.

Qui fit, forſan rogaverit aliquis, ut vis cerebri ſeu nervea diverſis in hominibus diverſa vigorem exiſtat? Ob medullarium conditionem fibrarum, quae forſan fluido alius denſitatis in aliis hominibus natura impleantur.

Haec commentaria, ut ſupra dictum, de *ſenſibilitate*, *irritabilitate* et corporis *robore*, e tractatu temperamentorum fuſiore, a Culleno viro eximii ingenii nuper edito in fronte MAT. MED. ſummatim, et accurate quoad potui, colliguntur. Aequus diſcernat Lector, an theoriae phaenomenôn corporis vivi omnium rationem plenam reddere valeant.

F I N I S.

DE

ANATOME

IN GENERE.

ANATOME ſcientia eſt humani corporis fabricam ope artificioſae partium diſſectionis exponens.

Dividitur anatome in partes ſeptem :

1. OSTEOLOGIA *oſſa* examinat ;
2. SYNDESMOLOGIA circa *ligamenta* verſatur ;
3. MYOLOGIA *muſculos* contemplatur ;
4. ANGIOLOGIA *vaſa* exponit ;
5. NEUROLOGIA *nervos* deſcribit ;
6. ADENOLOGIA *glandulas* evolvit ;
7. SPANCHNOLOGIA demum de *viſceribus* agit.

PRINCIPIA CORPORIS HUMANI; SEU CONSTITUTIVAE ILLIUS PARTES.

Conftat corpus humanum partibus *folidis*, et *fluidis*: *folidae* in *duras*, et *molles* denuo dirimuntur; fub folidis duris offa militant, et cartilagines; folidis mollibus mufculi accenfentur, vifcera, omnefque demum partes corporis molles aliae.

SOLIDA CORPORIS.

Corporis humani *folida* aut *fimplicia* funt, aut *compofita*: partes fic dictae firmae, folidaeve *fimplices* principia fubpeditant noftri corporis; conftituunt has ipfas atomi terrei, mediante glutine animali, inter fefe invicem nexi. (1.)

Molecularum talium terreftrium glutinis ope cohaerentium feries *fibram* generat *fimplicem*.

Dum fibrae plures fimplices fecundum latitudinem fibi apponuntur, *lamina fimplex* enafcitur.

Ex unione laminarum multarum fimplicium *textus cellulofus* exfurgit.

Compactior cellulofus textus *membranam* format.

Convolutae in canalem, liquida circulantia coercentem, plures membranae ideam *vaforum* exhibent.

Membranae craffae, robuftae, elafticae *ligamenta* audiunt,

Cartilagines componi videntur ex gelatina coagulata elaftica, et fingulari fibrarum fpecie.

Offa partes corporis humani duriffimae funt, et ficciffimae, fibris contextae firmis, fragilibus, infenfilibus, tum et glutine inter fibras haerente terreftri, in coagulum ducto.

Nervi

Nervi fafciculi cernuntur molles, orti ex filamentis innumeris candicantibus, pulpofis, parallela directione productis; horum interventu et motus, et fenfus in corpore perficitur.

Mufculi partes funt organicae motui corporis dicatae; ex nervis compofitae, fibris, arteriis, et venis.

Tendines principia finefve mufculorum funt; in his tamen tenaciores fibrae funt robuftiores, arctius ad invicem preffae, colore fubargenteo dotatae.

Glandulae partes corporis funt organicae, compactae magis, rotundae, aut oblongatae, membrana propria cinctae, ex arteriis, venis, nervis, contextae; humoris cujufdam determinati fecretioni, aut mutationi dicatae.

Vifcera partes funt organicae, ex vafis, nervis, glandulis, ductibus fecretoriis, et excretoriis, cellulofo textu, et membranis compofitae.

Organon vero, aut *pars organica*, pars corporis quaevis animata, determinato muneri facra, dicitur.

FLUIDA CORPORIS.

Priufquam partes corporis *fluidae* feorfim examinentur, ideam praemififfe juverit compendiariam *oeconomiae animalis.*

Ingefti cibi in cavo oris dentibus difcerpti, contriti, faliva et aëre mifti, actione mufculorum linguae, offis hyoidis, &c. in cavum faucium, et pharyngis, ex his vero per oefophagum in ventriculum deferuntur. Tranffcendere vero neceffum habent alimenta tum folida, tum liquida, antequam cavum intrant pharyngis, hiatum capitis afperae arteriae ante pharyngem pofiti: hinc, ne in ipfam illabantur trachaeam, atque fuffocationis excitent periculum, epiglottidem illi natura impofuit,

ſuit, quae, dum alimenta trachaeae aperturam exſuperant, hanc eandem undique exacte obtegit, et hoc mechaniſmo cibis et potui pro ponte quaſi inſervit.

In ventriculum nunc delati cibi, admiſtione bilis ſaponaceae, ſucci pancreatici, tum et motu periſtaltico inteſtinorum, eorumque ſucco Enterico, magis denuo ſolvuntur, attenuantur; mucilaginoſum diluitur, oleoſa cum aquoſis permiſcentur; hinc demum liquor albus, lacteus, quem *chylum* dicunt, extrahitur: Chylus hic ipſe a copioſiſſimis finibus vaſorum lacteorum in cavum inteſtinorum tenuium patulis, reſorbetur; pars reliqua ciborum craſſior, ex qua chylus omnis jam reſorptus fuit, in inteſtina craſſa promovetur; ex his vero, interventu motus periſtaltici, per anum ex corpore ejicitur. Vaſa lactea reſorptum chylum in glandulas lymphaticas meſentericas deducunt, a lympha ex inferioribus corporis partibus redeunte attenuandum, diluendum; ex glandulis his ipſis meſentericis fertur in *Ciſternam Lumbarem*, demumque in *Ductum Thoracicum*, loco ſuperiori in collo venae ſubclaviae ſiniſtrae implantatum; cui venae chylus ex ductu nunc dicto infunditur.

Sanguini admiſtus chylus in ventriculum cordis dextrum deſcendit; contractione ventriculi hujus ejuſdem, una cum ſanguine, ex illo in truncum arteriae pulmonalis, in ramos hujus, et ſurculos omnes minimos, per pulmones diſperſos, ejicitur; tum actione ipſorum vaſorum, tum et impetu rapti per vaſa ſanguinis, cum maſſa cruoris intime permiſcetur; ſanguis una cum illo perficitur, compingitur; hinc vero nutriendo corpori, humoribus cunctis, in organis corporis ſecretoriis deficientibus, reſarciendis aptum natum redditur.

Quo vero mutationes nunc enumeratae ſanguinis et chyli fieri omnes queant, reſpirationis mechaniſmo inſpiratus, exſpiratuſque reciprocis vicibus aer atmoſphae-

ricus

ricus facere non parum videtur; sub *Inspiratione* namque ramos omnes bronchiorum, vesiculas pulmonicas, hinc ipsos pulmones per omnem ambitum quaquaversum expandit: expansione hac elongantur vasa haematophora; minus sibi invicem adprimuntur; expeditior per ea fluit sanguis; sub *Exspiratione* vero angustiores fiunt, magisque contracti pulmones, in angustiores angulos trahuntur vasa omnia (2.), hinc et magis comprimuntur, sanguini libere prius circulanti major fit remora; donec sanguis in ventriculo cordis dextro, et arteriae pulmonalis trunco, majori copia accumulatus novam nobis extorqueat inspirationem. Apparet exin manifesto, quantae sint partes purissimi integrique aëris in haematopoiesi, et dimanante ex ea sanitate. Sed et sub ipsa exspiratione moleculae plurimae volatiles, aquosae, in putredinem pronae sanguinis ex pulmonibus fugantur: conferre praeterea ad rubrum sanguinis colorem maximam partem videtur aer.

Sanguis, descripta ratione in pulmonibus confectus, liquor ad speciem homogeneus, ex integro colore rubro praeditus, coagulabilis, eo laetius purpurascens, quo sanius, quo meliori nutrimento fultum corpus fuerit, ex quo educitur; sanguis, inquam, hic ipse a venis pulmonicis in ventriculum sinistrum cordis reducitur; ex hoc in aortam, ex aorta in omnes partes corporis proficiscitur; ubi, pro diversa ratione partium et viscerum, diversi secernuntur humores: qui ex his corpori sunt inutiles, ex eo prorsum eliminantur; utiles, et laudabiles nutritioni, et conservationi machinae impenduntur.

Chemica sanguinis principia volatili aquoso latice, lympha coagulabili, oleo, sale alcalino, volatili, et fixo sale muriatico, terra alkalina, una cum magna copia aëris, paucoqe ferro, absolvuntur. (3.)

Praecipui,

Praecipui, qui ex maſſa ſanguinis ſecernuntur, ſucci et humores ſunt:

In auribus *cerumen.*

In lacrymali glandula *lacrymae.*

In glandulis ſalivalibus oris *ſaliva.*

In glandulis muciparis narium, oris, inteſtinorum, aſperae arteriae, &c. *mucus.*

In ventriculo *ſuccus ſalivae analogus (ſuccus gaſtricus.)*
In hepate *bilis.*

In pancreate pariter *humor ſalivae aemulus.*

In renibus *lotium.*

In teſtibus *ſemen.*

In membrana adipoſa, imprimis vero in omento, *pinguedo.*

In articulationibus *ſynovia (liquidum Haverſianum.)*

In mammis *lac;* nonniſi quod elaboratum magis ſit, a chylo diverſum.

In cute *materies perſpirabilis (perſpirabile Sanctorianum, tranſpirabile inſenſibile);* hanc, ſi copioſior, et ſenſibilis magis fiat, non jam tranſpirationem inſenſibilem, ſed *ſudorem* dicunt.

OSTEOLOGIA.

OSTEOLOGIA.

PARS Anatomes, quae doctrinam de *Offibus* exponit, OSTEOLOGIA dicitur; confiderantur vero offa, vel dum partes ambientes molles omnes omnino ablatae prius fuerint; vel dum quaedam ex illis adnexae offibus manferint.

Hinc *Ofteologia* in *ficcam*, et *recentem* dirimitur. Examinabimus hanc poft illam, quum temporis, quo ofteologica Tyronibus traduntur, fic jubeat ratio.

Objectum ofteologiae offa conftituunt aut fingulatim fumpta, aut artis auxilio invicem nexa; ficca; aut recentia, ligamentis fuis naturalibus juncta; aut ex infantis, aut ex hominis adulti corpore petita.

Os vero defcribitur pars corporis duriffima, maxime compacta, inflexiliffima, ac infenfiliffima; conftans lamellis multis exiguis, quae denuo ex fibris exfurgunt rigidis debito fitu arctiffime fibi mutuo appofitis. (4.)

Dum *elementa corporis* longitudinali ferie fefe excipiunt, *fibrae* enafcuntur *offeae*; dum fibrae hae ipfae lateraliter, et fecundum latitudinem fibi apponuntur, exfurgunt *lamellae* offeae; has inter effufum haeret *gluten* fenfim coagulatum: his *genefis offium* abfolvitur. Punctum illud, ubi offificatio omnium primo confpicua occurrit, *Punctum Offificationis* appellatur.

Offa

Oſſa nec ex cartilagineis, nec ex membranaceis fibris oriuntur; ſed incunabula ſua ab ipſis illico repetunt moleculis illis terreſtribus, ex quibus ſemper oſſeae, nunquam vero molliores, v. g. cartilagineae, tendinoſae, muſculares, &c. exſurgunt fibrae.

Pro ratione diverſa ſeriei, ac numeri, qua fibrae dictae oſſeae invicem cohaerent, lamellae etiam producuntur, quoad longitudinem, latitudinem, craſſitiem, laevitatem, copiam omnino diverſae; lamellae hae ipſae mutuo per ſtrata ſibi impoſitae, denuo nectuntur eminentiis numeroſiſſimis irregularibus, et claviculis lateralibus, ex illarum ſuperficie utrinque enatis. Deducitur ex hac fabrica, quae inter oſſa intercedit, diverſitas, eorumque triplex ſubſtantia.

Diſcrimen affert in oſſibus tum magnitudo, tum figura; nam vel longa ſunt, vel brevia, cylindrica, lata, inflexa, rotunda, angulis praedita, aut formae prorſum indeterminatae. Occurrunt praeterea in ſuperficie oſſium eminentiae, foveae, impreſſiones, cavitates; atque hae quidem ultimae in plurimorum oſſium meditullio adſunt.

Eminentiarum binae ſunt ſpecies: *Apophyſes*, ac *Epiphyſes*.

Apophyſium, ſeu *Proceſſuum* ſub nomine veniunt prominentiae ex variis oſſium regionibus productae, cum ipſa oſſis ſubſtantia concretae, nec ſub decoctione ſecedentes.

Epiphyſes dicuntur eminentiae, finibus, aut lateri cuidam oſſium, ope perioſtii, et cartilaginum, adfixae; hanc ob rationem Epiphyſes ſub decoctione ab oſſe ſecedunt. In infantibus Epiphyſes laxe adhaerent, tenerae, et vix non cartilagineae indolis ſunt.

Prominentiae tales ratione figurae, ſitus, directionis, et uſus, varias indipiſcuntur denominationes.

Proceſſus

Processus in fine ossis cujusdam protuberantes, laeves, rotundi, *capita* dicuntur; *condyli* vero audiunt, si superne vel ex lateribus complanati magis fuerint. Pars infra caput haerens angustior, tenuior, reliquam etiam ossis partem tenuitate excedens, *collum* appellatur. Processus inaequales, scabros, *tuberositates*, seu *tubera* vocant; acutos vero, et longiores *processus* appellant *spinosos*, seu *styloideos*, quod spinae, aut styli offerant speciem; processibus tenuibus, latis, extremitate scindente praeditis, *cristarum*, aut linearum scindentium inditum est nomen: alii a *forma*, quam referre videntur, *processus alares*, seu *pterygoidei*, *mammillares*, seu *mastoidei*, *dentiformes*, seu *odontoidei* dicuntur. Ratione *situs*, *superiores*, *inferiores*, *exteriores*, *interiores* vocantur processus. Ratione *directionis*, *obliqui*, *longi*, *transversi*, &c. audiunt; ratione *usus*, *trochanteres*, seu rotatores, &c. &c.

Foveae, *impressiones profundiores*, et *cavitates*, aut excipiendis vicinis ossibus, ut cum iisdem articulationem constituant, dicantur, ac *articulares* tum appellantur *cavitates*, quae jam profundiores, jam superficiariae magis sunt; aut partes excipiunt duras, quin tamen articulationem cum iisdem producant.

Inserviunt praeterea cavitates, ut partes molles transire easdem, tum et adfigi his queant.

Varia, ob *magnitudinem* et *formam* ossium, impressionibus cavisque induntur cognomina. Si sub initium lata, ampla, parum profunda sint, sub finem vero magis denuo contrahantur, *foveae* vocantur: *sulcus* canalis est in superficie ossium secundum longitudinem apertus: *Canalis* vocatur tubus cavus, circularis, ejusdem plerumque per totum decursum diametri, plus minusve rectus, curvus, longus, aut brevis: *foramen* aut apertura canalis est, aut ab appositis invicem marginibus exscissis binorum ossium efformatur. Dum vero marginis ossis cu-

jusdam ea est forma, ac si exsecta inde foret portio, *excisio*, aut *incisio* id ipsum vocatur.

Occurrunt insuper in ossibus cavitates mucilagineae, et labyrinthi; de quibus alia occasione agemus. Operae pretium haud est, ut adnotentur hic speciatim sub nomine inaequalitatum loca quaedam inaequalia ossium; etsi id factum ab Auctoribus nonnullis fuerit.

Color siccorum ossium a magno praeparantis eadem dependet labore; quo efficitur, ut ossa nunc albissima sint, nunc nonnisi flavicantia maneant. Colorem quod attinet naturalem ossium recentium, tum inter sese comparatorum, tum et ratione aetatis diversae consideratorum, in OSTEOLOGIA RECENTI aptior recurret dicendi locus.

Substantia ossium est duplex. Si fibrae et lamellae ossium arctissime sibi invicem adhaereant, et incumbant, substantia illorum enascitur firmior, densior, magisque compacta; atque haec quidem in osse omni externam partem absolvit. Substantia haec copiosissima adest in corpore, seu in media parte ossium cylindricorum, parcior in extremitatibus; ambit insuper maximam partem ossium latorum lorica, seu cortice nonnisi tenuiori. Ubi vero fibris illis ac lamellis interstitia intercipiuntur notabiliora, vel cava prorsum formantur specialia, substantia ossium *rarior* est: haec vero ultima rarior ossium textura in ossibus denuo duplex occurrit: dum enim a lamellis osseis fibrae secedunt, varia ratione incrispantur, sibique intertexuntur, ut spongiae tandem exhibeant speciem, *substantia* exsurgit *cellularis, spongiosa*: altera autem, *reticularis* dicta, deprehenditur in meditullio ossium cylindricorum; componitur haec ipsa fibris osseis longis, tenuibus, interstitia manifesta intercipientibus, sese mutuo decussantibus, ac speciem retis efformantibus.

Gaudent

Gaudent itaque oſſa longiora *Subſtantia triplici*; 1. *Compacta*, firma, denſa; 2. *Spongioſa*, ſeu cellulari; 3. *reticulari*. Reliqua vero nonniſi ſpongioſa conſtituit ſubſtantia, quae a compacta recluditur.

Interiora oſſium majores exhibent cavitates, receptacula minora, cellulas, et foramina diverſa.

Cavitates majores per totam longitudinem oſſium cylindricorum cernere licet, ubi ſubſtantia compacta in canalem magnum, longum flectitur. Cellulae in omnibus adſunt oſſibus; breves ſunt, aut longae, circulares, angulares, aut ovales, &c. Foramina quod attinet, aut canalium ſunt orificia, aut exigua adeo ſunt, uti pori cutanei.

SCELETON.

Quod ſi oſſa omnia univerſi corporis legitima et naturali ſerie ſibi mutuo ſint unita, unio haec *Sceleti* ſub nomine venit; *Sceleton* vel *artificiale* eſt, nexis filorum metallicorum ope oſſibus, vel *naturale*, oſſibus per ipſa ligamenta naturalia, revinctis.

Dividitur *Sceleton* in *caput*, *truncum*, et *extremitates*.

CAPUT.

Caput cranio et *oſſibus faciei* abſolvitur.

Cranium conſtituunt octo oſſa: loco antico *os frontis*, poſtico *os occipitis*, ſuperiori et laterali *oſſa parietalia*, laterali et inferiori ſimul oſſa duo *temporalia*, anteriori ſub oſſe frontis, *os ethmoideum*, inferiori; *os ſphoenoideum*.

Proceſſui cuivis petroſo oſſium temporum inhaerent *oſſicula* quatuor *auditus*; utpote *malleus*, *incus*, *ſtapes*, et

oſſiculum

ossiculum orbiculare: adsunt etiam saepius inter suturas ossium cranii *ossicula* quaedam exigua, *triquetra* dicta.

Faciem Anatomici in *maxillam superiorem*, ac *inferiorem* dividunt: *maxilla superior* constat ossibus tredecim, scilicet: 1. *Ossibus* binis *maxillaribus;* 2. binis *nasalibus;* 3. binis *lacrymalibus;* 4. binis *jugalibus;* 5. binis *palatinis;* 6. binis *spongiosis inferioribus;* et 7. osse vomeris.

Maxilla inferior in adultis nonnisi unico osse componitur.

Hinc vero *faciem* absolvunt ossa quatuordecim; inter quae sex sunt paria, duo imparia.

Maxillis binis lege naturali insiguntur *dentes* triginta duo; ea ratione, ut sexdecim in superiori, sexdecim in inferiori adsint maxilla. Calculo itaque subducto patet, sexaginta duobus ossibus caput esse compositum. Jungere his potes sexagesimum tertium, *os hyoides.*

TRUNCUS.

Ad *truncum* referuntur omnia, quorum caput, et extremitates superiores, ac inferiores limites ponunt. *Truncum* constituunt *spina dorsi*, *thorax*, et *pelvis*. *Spina dorsi* denuo constat *vertebris* viginti quatuor *veris*, seu *legitimis;* nimirum, 7 *vertebris colli*, 12 *vertebris dorsi*, et 5 *vertebris lumborum.*

Pelvin componunt ossa quatuor; nimirum duo *innominata*, *os sacrum*, et *os coccygis;* ossa haecce duo ultima a quibusdam sub nomine *vertebrarum spuriarum* annumerantur spinae dorsi.

Thorax constituitur ex utroque latere *costis* duodecim, quarum septem supremae *verae*, quinque inferiores *spuriae* vocantur, omnesque vertebris duplici ratione annectuntur, anterius vero *sterno*, quod ex duabus

constat

conſtat partibus, et in extremitate inferiori annexam habet *cartilaginem xyphoideam*. Abſolvitur hinc thorax viginti ſex, truncus vero totus quinquaginta quatuor in univerſum oſſibus.

EXTREMITATES.

Extremitates quatuor ſunt; binae *ſuperiores* ad latera thoracis, binae *inferiores* ex inferiori parte oſſium innominatorum dependentes; priores *brachiorum*, poſteriores *femorum* et *crurum* etiam veniunt nomine.

Extremitates ſuperiores diſtinguuntur,

1. In *humerum*, ex *ſcapula*, et *clavicula* compoſitum,
2. In *brachium*,
3. In *antibrachium*, compoſitum ex *ulna* et *radio*,
4. In *manum*, diviſam in *carpum*, *metacarpum et quinque digitos*.

Ad *carpum* referuntur *octo oſſicula*, ordine ab radio ducto; 1. *naviculare*; 2. *lunare*; 3. *cuneiforme*; 4. *piſiforme*; 5. *multangulum majus*; 6. *multangulum minus*; 7. *magnum*; 8. *unciforme*.

Metacarpum conſtituunt *oſſa quinque*; et

Digitos quinque, *oſſa* in univerſum *quatuordecim*; quorum *pollici* bina, reliquis vero digitis quatuor, nimirum, *indici*, *medio*, *annulari*, et *auriculari* tria ſigillatim propria, et in totidem ſeries, ſpeciali nomine *phalanges* dictas, diviſa ſunt. Patet hinc brachium quodvis, ſeu extremitatem ſuperiorem quamvis, triginta duobus componi oſſibus.

Extremitates inferiores conſtituunt,

1. *Oſſa femoris*,
2. *Crura*, diviſa in *tibiam*, *fibulam*, et *patellam*,

3. *Pes*

3. *Pes extremus*, ſubdiviſus in *tarſum*, *metatarſum*, et quinque *digitos*.

Tarſum componunt oſſa ſeptem; nimirum 1. *aſtragalus*; 2. *calcaneum*; 3. *os naviculare*; 4. *oſſicula* tria *cuneiformia*; 5. *oſſiculum cuboideum*.

Metatarſo quinque ſunt *oſſa*;

Digitis demum *quatuordecim*; pollici bina, reliquis quatuor digitis tria ſunt propria; diſtributa in ſeries tres, quae etiam hic loci *phalanges* audiunt. Occurrunt praeterea vix non ſemper inter os primum metatarſi et pollicem *oſſicula bina ſeſamoidea*; quae ſubin et in manu, rariſſime vero inter femur et tibiam, reperiuntur.

Aequales itaque eſt numerus oſſium extremitatum inferiorum, ac ſuperiorum. Omnium vero ſceleti perfecti, hominis adulti, oſſium numerus ex dictis erit ſequens.

	Oſſa.
In *Capite*, una cum *oſſe hyoide* -	63
In *Trunco* - - -	54
In *Extremitatibus ſuperioribus* -	64
In *Extremitatibus inferioribus* -	64
Summa omnium	245

Uſus oſſium eſt, ut corpori univerſo pro fulcimento, directione, et firmo partium omnium praeſidio, inſerviant.

Oſſium *connexionem* TABULIS appoſitis binis illuſtrare placuit. *Nexus* vero oſſium aut *mobilis* eſt, aut *immobilis*; varias, quae ad *priorem claſſem* ſpectant ſpecies *Tabula I.* reliquas *Tabula II.* exponet.

SECTIO

SECTIO I.

OSSA CAPITIS.

Caput, ſupremam Sceleti partem, vertebrae primae colli innitentem, antea in *cranium* et *faciem* diviſimus: Enumerata tum ſimul fuerunt ex ordine oſſa omnia caput conſtituentia.

ORDO PRIMUS.

Figuram quod attinet cranii, ſphaeram refert cavam, irregularem, anterius, ſuperius, et poſterius fornicatam, ex utroque latere compreſſam, inferius planam et inaequalem. Formatur ab oſſibus octo cranii. Faciei tamen oſſa triangulum referre magis videntur. Capitis *magnitudo*, in homine bene formato, ad reliquum corpus ſe habet, uti unum ad novem. Circa *regiones* capitis notandum eſt, vocari mediam, ſuperiorem *verticem*, inferiorem *baſin*, duas anteriores, laterales, complanatas, *tempora*; anteriorem *faciem*, poſticam *occiput*.

Subſtantiam oſſium cranii componunt laminae duae oſſeae, ſeu ſubſtantia duplicata, firma, compactaque; lamina exterior craſſa eſt, aequalis, *pericranio* obtecta; interior vero inaequalis, tenuior, firmior tamen, dura meninge veſtita; *lamina*, ſeu *tabula* cranii *vitrea* haec ultima appellatur.

Tabulis nunc deſcriptis utriſque interjecta haeret ſubſtantia cellulоſa, ſucco medullari referta; ſubſtantiae caeterorum oſſium ſpongioſae haec eſt ſimilis; in diver-

ſis

ſis tamen cranii locis non adeſt, quin et in ſenibus haud raro omnino deficit; hinc vero inaequalis exſurgit oſſium cranii craſſities. Probe reſpiciendum ad oſſium horum ſtructuram ſub trepanatione chirurgis eſt.

In infantibus oſſa parietalia et os frontis, ad tertium uſque aetatis annum, in unum non coaleſcunt; ſed interſtitium, quum perfecta nondum ex integro ſint, ſat notabile intercipiunt, membrana firma occluſum, *fontanellae*, aut *fontis pulſatilis*, ſub nomine notum. Tenendum praeterea in genere adhuc eſt, in infantibus recens natis oſſa diverſa pluribus partibus conſtare, et ſenſim demum in unicum os coaleſcere.

CALVARIAE OSSIUM NEXUS.

Caput, reſpectu ad *nexum oſſium mobilem (Tab. I.)* ſumpto, cum vertebra prima colli *ginglymo*, et cum maxilla inferiori *arthrodia* jungitur. *Nexum immobilem* quod concernit oſſium, ſeu *ſymphyſin immediatam (Tab. II.)* omnes tres hujus ſpecies in capite occurrunt: Nam oſſa quaedam faciei, uti oſſa nonnulla naſi, *harmonia*, alia, uti dentes, *gomphoſi*, oſſa demum ipſa cranii *ſuturis*, inter ſeſe cohaerent.

Suturarum 5 ſunt; 3 *verae*, et 2 *nothae*, ſeu *ſpuriae*.

Sutura coronalis, caput tranſverſim emetiens, os frontis cum oſſibus parietalibus jungit.

Sutura ſagittalis partem ſupernam cranii in duas aequales partes dirimit, tum et oſſa utraque parietalia nectit; exoritur a medio ſuturae coronalis, ac in medium lambdoideae terminatur.

Sutura lambdoidea unit os occipitis cum oſſibus ſincipitis; inter hanc et dicta nunc oſſa haerent ſaepiſſime oſſicula parva, triangularis maximam partem figurae.

Suturae

Suturae nunc enumeratae, *futuras veras*, feu *legitimas*, conftituunt.

Suturae duae *nothae*, feu *fpuriae*, quibus, utrinque, os temporum, cum offe parietali nectitur, *futurae fquammofae* appellantur.

Suturis itaque, hactenus defcriptis, tantummodo offa cranii invicem junguntur, unde et *futurae propriae* audiunt; quarum vero ope offa faciei cum offibus cranii coalefcunt, eae *futurae* dicuntur *communes* : Quatuor ex his fpecialia acquifiverunt nomina; utpote *futura tranfverfalis*, conjungens os frontis cum offe nafi; tum et futurae offis *fphoenoidalis*, offis *ethmoidalis*, offifque *zygomatici*; queis dicta nunc offa cum vicinis vinciuntur. Suturae reliquae, notatu minus dignae, fpeciali nomine carent.

Commiffura vero futurarum verarum perficitur ope majorum, minorumve, fefe invicem excipientium, denticulorum ac hamulorum.

Ufus Suturarum cranii eft, ut, 1. teftudo haec fornicata eo aptius formetur; 2. ut, fub partus negotio, earum interventu magnitudo capitis foetus minui queat, quum fic offa preffione propius invicem accedant, quin et nonnunquam fefe mutuo tranfcendant; quibus omnibus expeditior multo fit tranfitus. 3. Manifefta intercipiunt interftitia, per quae communicatio fit pericranii cum dura meninge, hinc et vaforum cranii externorum cum internis. 4. Remorantur fracturas cranii, queis hac fabricae lege quodammodo ponuntur termini. 5. Quum cedant, vel et omnino a fefe invicem recedant, Encephalon a vi externa, caeterum longe magis futura noxia, haud raro tuentur.

OSSA CRANII.

Inter oſſa octo, cranium conſtituentia, OS FRONTIS anteriori loco ponitur. *Figura* oſſis hujus concham dimidiam ſat bene refert. In adultis unico oſſe conſtat; in infantibus autem, in duas partes diviſum cernitur.

Structura oſſis frontis, uti oſſium cranii reliquorum, laminis duabus conſtat, ſubſtantiam ſpongioſam recludentibus. Oſſificatio omnium primo, circa arcus ſuperciliares, incipit.

Notare debemus in oſſe frontis *faciem externam*, convexam, prominentem, et *faciem internam*, concavam; *marginem ſuperiorem*, *margines* duos *laterales*, *marginemque inferiorem*, quorum tres priores profunde denticulati ſunt; margo inferior autem latus et inaequalis eſt. In margine ſuperiore in infantibus magna ſatis portio deficit; unde, uti antea dictum fuit, fontanella augeſcit.

Eminentiae oſſis frontis *externae*, *impreſſiones*, et *foramina externa* ſunt ſequentia: 1. In facie convexa illico ſupra marginem cavi orbitalis, ſeu orbitae, ex utroque latere *eminentiae duae*, quibus formantur *ſinus pituitarii* oſſis frontis; duaeque aliae, *arcus ſuperciliares* producentes. 2. *Apophyſes quinque*, nempe *naſalis* una, duae *angulares externae*, os jugale, duaeque *internae*, oſſa lacrymalia attingentes.

Foramina, et *impreſſiones*; 1. *cava duo magna*, partem formantia ſuperiorem *orbitarum*. 2. Poſt apophyſes angulares internas *foveola*, cui inſidet *trochlea muſculi obliqui ſuperioris oculi*. 3. Infra apophyſes angulares externas *foveola* paulo major, *glandulam lacrymalem* excipiens. 4. Ex utroque latere pars *foveae temporalis*. 5. In regione interna arcuum ſuperciliarium exciſio, ſeu foramen,

men, quod *foramen* dicunt *orbitarium ſuperius ;* tranſit hoc rami primi, paris quinti nervorum encephali, ſurculus primus, una cum arteria exigua ; cavere itaque Chirurgi debent, imprimis in infantibus, ne hic loci inciſiones faciant. 6. *Faramen orbitarium internum ;* quod tranſgreditur ſurculus rami primi, paris quinti, ad nares tendens, una cum ramo arteriae ophthalmicae. 7. Demum *foramen* in *angulo oculi interno.*

Eminentiae, et *cavitates internae.* In medio linea acuta, quae *ſpina frontalis* audit ; ſupra hanc *ſulcus* longus, cui inhaeret ſinus longitudinalis ; infra hunc *foramen clauſum*, ſeu *coecum* dictum ; et infra foramen hoc *exſectio magna*, recipiens partem cribroſam oſſis ethmoidei : *foveae duae*, queis incumbunt lobi anteriores cerebri ; *ſulci* varii innominati, et *foveolae* minores. Si ſerrae ope os frontis tranſverſim, verſus arcus orbitarios, diſſecetur, in conſpectum veniunt *ſinus* duo pituitarii, a ſeceſſu laminarum duarum oſſearum enati. Separati, maximam partem, ab invicem ſunt mediante diaphragmate oſſeo ; hiant plerumque ad proceſſum angularem internum in nares. In infantibus necdum conſpici queunt.

Connexio oſſis frontis fit cum tribus oſſibus cranii, et cum quatuor oſſibus faciei : 1. ſuperius cum *oſſibus parietalibus* per ſuturam coronalem ; 2. inferius, ac interne cum *oſſe ethmoidali*, a quo et ſutura ſimul nomen ſuum acquirit ; 3. poſterius, et inferius cum *oſſe ſphoenoideo* per ſuturam ſphoenoidalem ; 4. inferius, ac anterius cum *oſſibus naſi* per ſuturam tranſverſalem, 5. inferius, ac lateraliter cum *oſſibus lacrymalibus* per harmoniam ; 6. cum *oſſe maxillari ſuperiori* per ſuturam tranſverſalem ; 7. cum *proceſſu angulari externo* ad os zygomaticum per ſuturam zygomaticam.

Uſus oſſis hujus eſt, ut formet tempora, orbita, ſinus frontales et pituitarios ; auget inſuper odoratus organon,

non, infervit recipiendis lobis anterioribus cerebri, finu-ique longitudinali durae meningis: offa demum vicina cum offe frontis ope futurarum magis minufve manifef-tarum connectuntur.

Ossa duo parietalia, aut Bregmatis partem cranii fuperiorem, partefque laterales conftituunt. Latiffima funt, quadrangulum irregulare referentia.

Subftantia uti in reliquis cranii offibus eft.

Offificatio in offium horum medio omnium primo occurrit. Notanda circa haec offa veniunt fequentia: 1. *Facies externa* convexa, *interna* concava. 2. *Margines* quatuor, quorum fuperior, ifque maximus futuram format fagittalem; in infantibus perfectus margo hic nondum eft, unde et auget in his fontanellam; *margo anterior* cum offe frontis futuram coronalem, *pofterior* cum offe occipitali futuram lambdoidalem generat; margo *inferior* tempora refpicit. Tres marginum horum priores denticulati funt, ultimus autem cum offibus temporum per futuram fpuriam cohaeret. 3. *Anguli* quatuor; duo *anteriores*, quorum unus fuperior, alter inferior, fimulque longiffimus eft, ac finiftrum os a dextro diftinguit; duoque *pofteriores*.

Notandus infuper in facie externa horum offium *arcus femicircularis* pro adhaefione mufculi temporalis.

Foramina parietalia; unum plerumque ex his in quovis offe eft; vafa fanguifera per foramina haec eadem ad finum longitudinalem feruntur. *Interna* offium horum *facies fulcos* multos irregulares exhibet, queis vafa incumbunt: eminent inter hos ii, qui in angulo anteriori, ac pofteriori, tum et ille, qui recipit finum durae meningis longitudinalem.

Connectuntur offa parietalia, 1. inter *femetipfa*, marginibus fuperioribus reciprocis, futuram fagittalem formantia;

tia; 2. marginibus anterioribus cum *osse frontis* coronalem producunt ſuturam; 3. ope marginum poſteriorum cum *osse occipitali* per ſuturam lambdoideam coaleſcunt; 4. per margines inferiores adnectuntur ad *os temporum*, et *ſphoenoidale*, quocum ſuturam faciunt ſquammoſam.

Uſus in eo conſiſtit, ut fornicem producant ſuperiorem cranii; lobos encephali medios obtegentem; tum ut ſecundum directionem cohaeſionis ſuae ſinum longitudinalem excipiant.

Os OCCIPITIS, a ſitu quem occupat, nominis deduxit orginem; conſtituit hoc partem cranii poſticam, et partem etiam inferiorem: os magnum, latumque eſt, quadrangulum arcuatum, irregulare, oblongum referens. In adultis integrum eſt; in foetu autem, uti et in infantibus tenellis, quatuor ſpecialibus componitur partibus, in quarum medio omnium primo conſpicitur *oſſificatio*.

Dividitur os occipitis in *faciem externam*, tum convexam, tum planam, et *internam*, concavam; in *margines* quatuor, nimirum in duos *ſuperiores*, denticulatos, duoſque *inferiores*, inaequales, queis totidem formantur *anguli*; unus *ſuperior*, vix non rotundus, duo *laterales*, unuſque *inferior*, qui ſpeciali nomine *apophyſis ſphoenoidalis* appellatur.

In *facie externa* adſunt *eminentiae* ſequentes: 1. In medio eminentia, *tuberoſitas oſſis occipitis* dicta; adhaeret huic ligamentum cervicale, et enaſcitur exin etiam linea acuta, quae *ſpina occipitalis* audit. 3. Excurrit tranſverſim ſupra hancce ſpinam *arcus*, cui adfiguntur plures muſculi. 4. *Condyli* duo *articulares* ex utroque latere prope foramen occipitale magnum ſiti, ab foveis articularibus ſuperficialibus vertebrae primae colli excipiendi;

di; eaque ratione articulationem conſtituentes. 5: *Proceſſus ſphoenoidalis* oſſis occipitis.

Foveae et *cavitates* ſunt : 1. ſecundum latera ſpinae occipitalis externae ſex occurrunt; nempe, duae *ſuperiores*, duae *inferiores*, duaeque *mediae*. 2. *Foveae* duae *parvae* ante condylos articulares inſculptae; pluresque aliae *exiguae* in proceſſu cuneiformi. *Exciſurae* quatuor: duae *majores*, duaeque *minores* ad marginem proceſſus ſphoenoidalis, cum exciſuris apophyſeos petroſae oſſium temporum, *foramina lacera* poſteriora producentes.

Foramina quinque *propria* : 1. *foramen magnum occipitale*, quod tranſeunt medulla oblongata, nervus acceſſorius Williſii, et arteria vertebralis; 2. *quatuor foramina* in condylis articularibus; *anteriora* duo pro tranſitu paris noni nervorum, duoque *poſteriora*, pro tranſitu venarum jugularium.

Eminentiae, et *cavitates interiores* ſunt : 1. Eminentiae duae, crucis formam referentes, atque hanc ob rationem *ſpina cruciata* oſſis occipitis interna dictae; *productio* ſpinae hujus ejuſdem cruciatae *ſuperior* in medio, aut lateraliter excavata eſt, ut recipere queat ſinum longitudinalem ſuperiorem. *Productiones* duae *laterales* pariter excavatae ſunt, ac ſinus duos recipiunt laterales; *productioni inferiori*, ſeu *ſpinaoccipitali internae* etiam dictae, adhaereſcit ſeptum occipitale parvum.

Foveae quatuor, per ſpinam cruciatam internam ſejunctae; duae *ſuperiores* inſerviunt recipiendis lobis poſterioribus cerebri, duae inferiores *cerebello* dicantur.

Excavatio longa in proceſſu ſphoenoidali, cui medulla incumbit oblongata.

Subſtantia oſſis occipitis binis laminis componitur, queis ſubſtantia ſpongioſa in diverſis locis jam copioſior, jam paucior interjicitur; unde et os occipitis ſuperius, ac in medio craſſiſſimum, inferiori loco autem tenuius eſt.

Nexus

Nexus cum quatuor offibus fit; 1. fuperius cum *offibus parietalibus* per futuram lambdoideam; 2. lateraliter cum *offibus temporum* pariter per futuram lambdoideam; 3. inferius et anterius cum *offe fphoenoideo* per apophyfin fphoenoidalem; 4. inferius cum *vertebra prima colli* per ginglymum.

Ufus eft offis occipitalis, ut recipiat lobos pofticos cerebri, et cerebellum; ut tranfitum concedat medullae oblongatae, nervis variis, vafifque tum intrantibus encephalon, tum egredientibus; movendo demum infervit, firmandoque capiti.

Ossium temporum fub nomine veniunt offa duo, laterales capitis partes occupantia, *tempora* ita dicta in fpecie conftituentia, tum et ad formandam bafin cranii concurrentia. Os totum *figurae* irregularis eft. In adultis quodvis horum offium eft integrum; in infantibus vero junioribus adhuc dum diftingui poteft feparatio partis fquammofae a petrofa. Punctum offificationis omnium primo fub initium apophyfeos zygomaticae partis fquammofae confpicitur: Pars petrofa in foetu feptimeftri fubftantia molliori nonnifi componitur.

Dividitur offium horum quodvis in homine adulto in duas partes; *fquammofam* unam, femicircularem et *petrofam* alteram, pyramidalem.

In *fquammofa parte* confideranda veniunt:

Facies externa convexa; et *interna* inaequaliter concava.

Margines duo femirotundi, quorum *unus* os zygomaticum, *alter* finciput, et os fphoenoidale refpicit.

In *parte petrofa* notentur,

Tres *facies*; *externa inferior*, *interna fuperior*, et *interna pofterior*.

Anguli totidem, queis facies dirimuntur.

Apex partis petrofae, refpiciens os cuneiforme.

Bafis

Basis partis ejusdem, os occipitale attingens.

Externe in osse temporum sequentes adsunt *apophyses*, seu *processus*.

Processus mastoideus, inferius posteriora versum situs; interne cellulis plurimis, membrana mucosa vestitis, compositus.

Processus styloideus, enatus a parte petrosa.

Processus zygomaticus, oriens a parte squammosa; crassior hic sub initium est, et *eminentiam obliquam* producit articulationi, et firmandae cartilagini interarticulari menifcoidi dicatam; per decursum tenuior factus connectitur demum cum processu temporali ossis zygomatici, et una cum hoc eodem *pontem zygomaticum* efformat.

Cavitates externae sunt:

Fovea articularis in facie inferiori.

Fissura foveae articularis in hujus medio.

Orificium meatus auditorii externi in facie externa partis squammosae.

Sulcus infra apophysin mastoideam.

Foramen stylomastoideum, inter apophysin styloideam, et mastoideam; transit hoc portio dura nervi acoustici.

Excisura in parte petrosa, quae, cum alia simili ossis occipitalis, foramen producit lacerum; per quod vena jugularis externa egreditur.

Canalis caroticus; per hunc intrat carotis interna, exit nervus intercostalis magnus.

Pars ossea tubae acousticae prope canalem nunc dictum, decurrentis inter partem squammosam, et petrosam ad tympanum.

Interne notentur:

Denticuli exigui, queis perficitur sutura squammosa.

Fovea

Fovea cui insident lobi cerebri medii. Sulci etiam varii determinato sine ordine, et numero decurrentes, queis vasa inhaerent.

Sulcus in superiori angulo pro sinu durae meningis medio.

Meatus auditorius internus, in facie postica apophyseos petrosae; transit portio mollis nervi acoustici.

Orificium internum aquaeductus Fallopiani, terminati in antea dictum foramen, inter apophysin styloideam, et mastoideam positum, portionem duram nervi acoustici recipientis.

In basi apophyseos petrosae *sulcus* pro sinu laterali durae meningis.

Fovea pro venâ occipitali.

In angulo posteriori apophyseos petrosae versus medium *foramen lacerum*.

Interne in apophysi petrosa habitat *organon auditus*; circa quod ordine notentur sequentia:

1. *Meatus auditorius externus*;
2. *Cavitas tympani*;
3. *Labyrinthus*, et
4. *Meatus auditorius internus*.

Meatus auditorius externus canalis est incurvus, sex pluresve lineas longus, in adultis ex integro osseus. Meatus hujus orificium externum, in concha incipiens, haeret superius in squammosa, inferius autem in petrosa parte ossis temporum; exhinc oblique interiora versus flectitur canalis, in medio angustior, quam in ambabus extremitatibus; orificium internum undique circumdatur sulco, cui superintenditur membrana tympani. In infantibus recens natis meatus auditorius mollis adhuc dum est; et *circulus* seu *annulus* tantum invenitur *osseus*, cui membrana tympani adhaeret.

D *Tympa-*

Tympanum, aut *cavum tympani*, cavum eſt oblongum figurae indeterminatae, meatum auditorium externum excipiens; in *regionem anteriorem*, *poſteriorem*, ac *medi-am* diviſum. Adſunt in regionibus nunc enumeratis inaequalitates variae.

Cavitates, et *foramina* ſunt:

Orificium tubae acouſticae; eſt vero *tuba* acouſtica meatus oblongatus, conoideus, partim cartilagineus, partim membranaceus; cujus pars cartilaginea in aurem, pars vero altera membranacea retro nares, in cavum faucium hiat:

Canalis, cui inhaeret muſculus tenſor tympani; oritur ab orificio tubae, et hamulo exiguo ad feneſtram ovalem terminatur:

Cavum ad aperturam ſubſtantiae cellulоſae proceſſus maſtoidei:

Feneſtra ovalis foramen eſt oblongum, ſeu ellipticum, hians in veſtibulum, claudendum a ſtapede:

Feneſtra rotunda foramen eſt minus paulo praecedente, ſed omnino rotundum, ducens ad cochleam, membrana ſpeciali clauſum.

In *cavo tympani* haerent *oſſicula* quatuor ſequentia:

1. *Malleus;*
2. *Incus;*
3. *Oſſiculum ſubrotundum*, ſeu *orbiculare;*
4. *Stapes.*

Circa *malleum* notentur:

Caput rotundum, tenui cartilagine incruſtatum, incudi ginglymo adnexum;

Collum anguſtum inter caput et manubrium, ex quo enaſcitur proceſſus longus, tenuis, ſulco tubae inhaerens, ad fiſſuram uſque cavitatis articularis oſſis temporum productus;

Manu-

Manubrium, fine latefcente, proceffu brevi, conoideo, membrana tympani adligato, tandem terminatum.

Situs mallei in cavo tympani fequens eft:

Caput una cum collo furfum fpectat, incudi adnexum; manubrium fecundum membranam tympani deorfum fertur, et hujus medio, ope extremitatum fuarum latefcentium, extrorfum nonnihil inflexarum, adnectitur; jungitur etiam per ligamentum exiguum cum majori crure incudis.

Incus, officula auditus reliqua et magnitudine excedens, et robore, dirimitur in *corpus*, et bina *crura*.

Corpus anteriora verfus haeret, latius magis eft, quam craffum, eminentiis binis inftructum, et foveolis binis, cartilaginea crufta inductis, excipiendo capiti mallei dicatis.

Crus brevius finitur ad marginem cellularum apophyfeos maftoideae.

Crus longius una cum manubrio mallei, cui ligamenti ope adhaerefcit, idem iter emetitur; fine fuo interiora verfus incurvato officulum orbiculare recipit, cujus interventu cum ftapede unitur.

Officulum orbiculare offium omnium corporis humani eft minimum; haeret inter crus longum incudis, caputque ftapedis; mediantibus binis fuos faciebus convexis, offibus nunc dictis duobus affigitur.

Stapes a fimilitudine, quae cum ftapede equeftri ei intercedit, fortitus fuit nomen: notanda circa ftapedem veniunt:

1. *Caput*, ex unione binorum crurum enatum; fine fuo excavato officulum orbiculare excipit, atque hac ratione cum crure longiori incudis conjungitur:

2. *Duo crura*, quae, uti in ftapede equeftri, in arcum flectuntur:

3. *Bafis*, feneftram ovalem obtegens.

Laby-

Labyrinthus vocatur auris regio, retro cavum tympani haerens, in feneſtras duas antea deſcriptas aperta.

In *labyrintho* notentur :

1. *Veſtibulum;*
2. *Canales tres ſemicirculares;*
3. *Cochlea.*

Veſtibulum cavum eſt inaequaliter rotundum, inter cochleam et canales ſemicirculares poſitum : conſiderandae in hoc veniunt aperturae ſequentes :

1. *Orificia* quinque *canalium ſemicircularium ;*
2. *Feneſtra ovalis ;*
3. *Scala veſtibuli.*

Canales tres ſemicirculares haerent verſus baſin apophyſeos petroſae, et in adultis arcte huic eidem accreti ſunt : medium circuli ſegmentum nonnihil excedunt, in medio anguſtiores, in extremitatibus lateſcunt; ratione ſitus ſui, 1. in *inferiorem* et *poſteriorem*, 2. in *ſuperiorem* et *medium*, 3. in *exteriorem anticum*, dividuntur.

Situs duorum priorum perpendicularis, tertii vero horizontalis eſt. Canalium horum quivis duos habet exitus, qui tamen omnes quinque ſolum orificiis in veſtibulum terminantur; quum exitus unus canalis ſuperioris cum exitu canalis inferioris in oſtium commune confluat.

Cochlea nomen a figura fuit adepta ; haeret loco anteriori verſus apicem apophyſeos petroſae.

Circa *cochleam* notentur :

1. *Nucleus*, ſive *modiolus cochleae* offeus, connoideus, per totam ſuam longitudinem foraminulis multis pertuſus, in apicem tandem terminatus;

2. *Gyri* cavi *cochleiformes* circa modiolum ; abſolvuntur gyris duobus cum dimidio ; per medium dividuntur ſepto interjecto in binas partes aequales, *ſcalae* dictas. Oriuntur hae a medio modioli, et terminantur in duas

duas aperturas, quarum prior in veſtibulum, poſterior in feneſtram rotundam tympani abit; unde et illa *ſcala veſtibuli*, haec *ſcala tympani* ſalutatur. Communicant inter ſeſe, mediante foraminulo exiguo in medio modioli, ſcalarum harum cavitates;

3. *Lamina ſpiralis* eſt ipſum antea dictum diaphragma, cujus ope cochlea bifariam dirimitur. Lamina haec ipſa maximam partem oſſea, portio tamen exterior membranacea eſt; a medulloſa undique obducitur tunica.

Meatus auditorius internus meatus eſt parvus, oſſeus, interne a facie poſtica oſſis petroſi orificio longitudinali incipiens, verſus veſtibulum et cochleam decurrens, ac ibi loci ope eminentiae in cavitates duas minores diviſus, quarum ſuperior, eaque minor orificium conſtituit aquaeductus Fallopii, portionem duram nervi acouſtici excipientis; altera vero inferior, pauloque major foraminulis plurimis exiguis perforatur, per quae portio mollis nervi auditorii in labyrinthum excurrit.

Aquaeductus Fallopii per faciem ſuperiorem apophyſeos petroſae extrorſum fertur; inter canalem ſemicircularem anteriorem et feneſtram ovalem, mediante parvo foraminulo, cum cavo tympani comunicat; in parte poſtica hujus ejuſdem cavi inferiora verſus deſcendit, ac aperitur in foramen haerens inter apophyſin maſtoideam, et ſtyloideam.

Partes nunc enumeratae auris omnes, et ſingulae, perioſteo ſubtili obducuntur.

Subſtantia partis ſquammoſae oſſis temporum componitur laminis duabus oſſeis, inter quas medulla reconditur: *apophyſin myſtoideam* cellulae plurimae, *apophyſin petroſam* ſubſtantia firma, maxime compacta, conſtituit.

Connexio fit cum oſſibus quinque cranii:

1.

1. Superius cum *osse sincipitis*, per suturam squammosam;

2. Posterius, ac inferius cum *osse occipitis*, per suturam lambdoideam;

3. Anterius, et inferius cum *osse sphoenoideo*, per harmoniam:

Cum duobus ossibus facei:

4. Anterius cum *osse jugali*, per harmoniam;

5. Cum *maxilla inferiori*, per arthrodiam.

Usus est ossis hujus, ut recondat, tueatur organon auditus; ut medios cerebri lobos, et partem cerebelli, excipiat; ut tempora, et partim etiam basin cranii, perficiat.

OS SPHOENOIDALE.

Os SPHOENOIDEUM, BASILARE, CUNEIFORME, MULTIFORME, haeret loco inferiori in basi cranii, ossibus cranii, ac faciei, cunei adinstar quasi intrusum. *Figura* vespam, aut vespertilionem, alis expansis, fere refert. In foetu os hoc ipsum quinque partibus componitur; in infantibus autem, a nativitate non procul remotis, partes duae laterales a corpore ossis reliquo separati adhuc queunt.

Obducitur sensim substantia hujus ossis spongiosa lamellis osseis tenuibus; quae per aetatem maxime indurantur; in partibus lateralibus pauca nonnisi medulla laminis dictis haeret interposita.

Dividitur in *corpus*, et *processus*;

In *faciem internam*, cavum cranii, et *externam* collum respicientem.

Occurrunt in hisce plurimae eminentiae, et cavitates.

Eminen-

Eminentiae, seu *apophyses externae* sunt :

1. *Spina sphoenoidalis inferior* haeret in medio corporis ossis hujus, recipit os vomeris ; a spina hac eadem, eminentia adhuc exigua ad connexionem ossis cum osse ethmoidali ;

2. *Processus* duo *temporales*, seu *alae majores*, ossa temporum, et sincipitis attingentes ;

3. *Processus* duo *orbitales*, connexi cum osse frontis et jugàli ; concurrentes ad formandam partem orbitae ;

4. *Processus* duo *pterygoidei*, quorum quivis in *alas* duas *minores*, unam *externam*, alteram *internam*, subdividitur : superior processuum horum pars *finis*, inferior *radix*, appellatur ;

5. *Hamulus*, in fine alae posterioris, quem ambit musculus posterior palati ;

6. *Processus* duo *spinosi* posteriora, et superiora versus, lateraliter *sulco* excavati, cui adhaerescit portio cartilaginea tubae acousticae.

Eminentiae internae sunt :

1. *Alae* duae *minores*, tenuissimae, ad formandam fissuram orbitalem superiorem concurrentes ;

2. *Processus* quatuor *ephippiales ; anteriores* duo, duoque *posteriores*.

Cavitates et *foveae externae* sunt :

1. *Sinus pituitarii sphoenoidales*, cavitates duae sunt, corpori ossis hujus sub ephippio insculptae, magnitudine variae, septo osseo plerumque separatae, ad latera spinae sphoenoidalis in cavum narium haiantes ;

2. *Fovea pterygoidea*, ex utroque latere inter processus pterygoideos, pro insertione musculorum quorundam ;

3. *Foramina* duo *pterygoidea* ad radicem processuum pterygoideorum ; orificia sunt duorum canalium, eodem

dem nomine donatorum, quos tranfit ramus quinti paris recurrens ;

4. *Foramina* duo *fpinofa*, ad apicem fpinae fphoenoidalis, tranfitum largiuntur arteriae durae meningis mediae ;

5. *Foramina* duo *fphoeno-palatina*, per quae nervi, et vafa haematophora ad membranam feruntur pituitariam.

Cavitates, et *foramina interna* funt :

1. *Rimae* duae *fphoenoidales*, feu *orbitales fuperiores* ; in harum margine extimo fulcus parvus, vel fubin et foramen eft, pro tranfitu rami anteriae carotidis externae in cranium ;

2. *Foramina optica*, per quae nervus opticus, una cum arteria centrali, tranfit ;

3. *Fovea* inter apophyfes quatuor ephippiales, quae *Sellae Turcicae* fub nomine venit ; inhaeret ei glandula pituitaria ; foraminula etiam hic loci adfunt varia exigua, in finum pituitarium offis fphoenoidalis ducentia : ad apophyfes ephippiales pofticas utrinque *fulcus* eft pro arteria carotide interna ;

4. *Foramina* duo *rotunda*, pro tranfitu nervi maxillaris fuperioris ; et

5. *Foramina* duo *ovalia*, pro tranfitu nervi maxillaris inferioris.

Connexio offis fphoenoidis fit cum feptem *offibus cranii* omnibus ; cum tribus paribus, unoque impari faciei ; *Anterius* 1. cum *offe frontis*, 2. cum *offe ethmoidali*, 3. cum *offibus maxillaribus*, 4. cum *offibus zygomaticis*.

Lateraliter 5. cum *offibus temporum*, 6. cum *offibus fincipitis* ; *pofterius* 7. cum *offe occipitali*.

Inferius 8. cum *offibus palatinis*, et 9. cum offe vomeris.

Ufus

Usus est, ut contribuat ad formationem orbitarum, et fovearum temporalium, tum et baseos cranii, ad depositionem muci narium; ut demum transitum concedat nervis plerisque encephali.

OS ETHMOIDEUM.

Os ETHMOIDEUM, *seu* CRIBROSUM os unicum est. Nominis origo deducitur a copiosissimis foraminulis, quibus, cribri adinstar, pertusum est. Haeret loco interiori, ac anteriori, in basi cranii inter os sphoenoidale, radicem nasi, et foveas orbitales; pars ossis hujus superior explet totam excisuram ossis frontis.

Figura irregularis maxime est.

In foetu tribus partibus constat, quae denuo lamellis tenuissimis invicem retortis componuntur.

In adultis partes hae in os unicum coalescunt.

Dividitur os ethmoideum in *facies* sex, utpote,

1. In *faciem superiorem*, cavum cranii respicientem, laminam horizontalem referentem, cribri adinstar copiosissimis foraminulis pertusam, per quae par primum nervorum encephali ad nares fertur;

2. In *inferiorem* alveolorum apum adinstar exsculptam, nares respicientem;

3. In *anticam* os frontis, hujusque sinus pituitarios attingentem;

4. In *posticam*, per parvam excisuram cum osse sphoenoideo nexam;

5. In *duas laterales*, laeves, tenues, ossis hujus partem praecipuam, tum et partem internam orbitarum, constituentes.

Eminentiae sunt:

1. *Crista galli*, prominens in medio faciei superioris, atque hac ratione os hoc ipsum in duas partes dirimens: adnectitur ei processus falciformis durae meningis;

2. *Lamina perpendicularis*, seu *septum ethmoideum*, fertur perpendiculari directione a crista galli per medium ossis ethmoidis, os hoc in partes duas aequales dividit; et, ubi in facie hujus inferiori eminet, cum osse vomeris jungitur.

Substantia ossis ethmoidis superne et lateraliter lamellis tenuibus, osseis absolvitur; interne ac inferius constat *ossibus* sic dictis *spongiosis superioribus*, quorum pars convexa nares, pars concava lateraliter os maxillare superius respicit; in medio sejunguntur ab invicem ossa haecce duo spongiosa per laminam perpendicularem duplicatam; caeterum a membrana pituitaria undique amiciuntur.

Cavitates, et *foramina* sunt:

1. *Foramina ossis ethmoidis*, in facie hujus superiore, per quae feruntur nervi olfactorii;

2. *Foramen orbitale nasi*, in facie interiore ossis ethmoidis; transit hoc ramus nervi ophthalmici.

Connexio fit cum ossibus septem; cum duobus nimirum cranii, et quinque faciei; 1. cum *osse frontis*; 2. cum *osse cuneiformi*; 3. cum *ossibus maxillaribus superioribus*; 4. cum *ossibus nasalibus*; 6. cum *ossibus palatinis*; 7. cum *osse vomere*.

Usus ossis ethmoidis est, ut suffulciat simul lobos cerebri anteriores; ut transitum largiatur primo nervorum pari; ut adfigatur ei productio falciformis durae meningis; ut demum contribuat ad formationem organi olfactus.

Ossicula cranii triquetra, si adsint, magnitudinis diversae cernuntur; quaedam minima, et angusta, alia latiora, majoraque sunt; numerus etiam eorum

rum determinatus non eſt. Haerent ſaepius inter oſſa ſincipitis, et occipitis, a ſutura ipſa lambdoidea intercepta, quam quidem in ſutura coronali, et ſagittali; omnium rariſſime inveniuntur in ſuturis oſſium cranii cum oſſibus faciei. Margo oſſiculorum horum undique denticulatus eſt, et cum vicinis oſſibus legitimam ſuturam perficit.

ORDO SECUNDUS.

OSSA FACIEI.

Facies pars eſt capitis anterior, inferior, minima, triangulum fere referens, in *maxillam ſuperiorem*, ac *inferiorem* diviſa.

Ad *maxillam ſuperiorem* referuntur oſſa tredecim, quorum, uno ſolum excepto, omnia ſunt pari.

Maxilla inferior unico oſſe abſolvitur.

Oſſa maxillaria ſuperiora maxima ſunt oſſium reliquorum huc ſpectantium; in media faciei parte anterius ad invicem ſita ſunt.

Figura, ſive ſeparata ſpectes, ſive juncta invicem, irregularis nunquam non eſt.

Notanda circa haec oſſa veniunt:

Facies externa, quae externe in facie et palato conſpicitur;

Interna, maximam partem cavi narium abſolvens.

Adſunt in utriſque *Eminentiae* plurimae, et *Concavitates*.

Eminentiae externae et *internae* ſunt:

1. *Processus nasales*, laterales nasi partes constituentes, ad os frontis usque producti;

2. *Processus orbitales*, marginem inferiorem constituunt, partem inferiorem, fissuramque inferiorem orbitarum;

3. *Processus jugales*, seu *zygomatici*, cum osse jugali connexi;

4. *Processus palatini*, anteriorem palati partem faciunt; posteriori loco ossibus palatinis adhaerent;

5. *Arcus alveolaris;* componitur hic, si bina simul spectentur ossa, *alveolis* sexdecim; quibus *dentes* inhaerent: pars postica, in qua alveoli non amplius adsunt, *tuberositas maxillaris* audit;

6. *Spina nasalis*, oritur ab unione ossium binorum maxillarium interius in cavo narium; adhaeret ei tum pars cartilaginea, tum septum narium.

Cavitates, *et foramina externa*, et *interna sunt*:

1. *Excisura* magna pro parte nasi cartilaginea.

2. *Sulcus* in parte superiore, et interna apophyseos nasalis, versus orbitam, pro sacco lacrymali; sulcus hic inferiori loco partem dein constituit *canalis nasalis*, in cavum narium aperti.

3. *Foramen infraorbitale*, seu *foramen orbitale anterius*, seu *exterius;* illico sub margine orbitali inferiori apertura est canalis, in apophysi orbitali excurrentis, loco posteriori prope fissuram orbitalem inferiorem terminati in *foramen orbitale posterius*, nervum orbitalem inferiorem transmittens.

4. *Foramen palatinum anterius*, in parte antica apophyseos palatinae retro dentes incisores; aperitur hoc superius ad spinam nasalem; et transitum largitur arteriae palatinae arteriori, una cum tunica palatina cavum narium subeunti.

5.

5. *Foramina varia exigua* in tuberofitate maxillari, par quae feruntur nervi alveolares anteriores, producti a nervo orbitali inferiori.

6. Ibidem loci *impreffio parva*, ubi adhaerefcit ala offis palatini; tum et proxime impreffioni huic eidem *fulcus*, cum offe palatino, et fphoenoideo canalem generans, cujus finis,

7. *Foramen palatinum pofterius* audit: Situm id eft retro dentem ultimum molarem in tuberofitate maxillari; tranfitum facit nervo alveolari pofteriori.

8. *Alveoli*, feptem, octove ex utroque latere.

9. *Eminentia tranfverfalis* inter partem infimam canalis nafalis, et apophyfin maftoideam, cui adhaerefcit anterior pars offis fquammofi inferioris.

10. *Sinus maxillaris*, feu *antrum Highmori*, cavitas magna eft in medio hujus offis, fuperius fub orbita ad fiffuram hujus ufque inferiorem; inferius autem ad alveolos ufque producta: *orificium* hujus *antri* in nares obtegitur partim ab offibus fpongiofis inferioribus, ac palatinis; hinc vero et anguftum adeo redditur, ut calamum vix admittat fcriptorium.

Offa hactenus expofita, *nectuntur* tum inter *fefe invicem*, tum et cum offibus decem aliis; nempe cum offibus tribus cranii, 1. cum *offe frontis;* 2. cum *offe ethmoideo;* 3. cum *offe fphoenoidali*; et cum offibus fex faciei; utpote 4. cum *offe nafali;* 5. cum *offibus lacrymalibus;* 6. cum *offibus zygomaticis;* 7. cum *offibus palatinis;* 8. cum *offibus fpongiofis;* 9. cum *offe vomere; et* 10. demum cum *dentibus*.

Ufus. Conftituunt partem orbitarum, palati, faciei, et cavi narium; tum et inferviunt fecretioni muci narium, mafticationi, et retinendis firmandifque dentibus.

OSSA

OSSA NASALIA.

Ossa ambo NASALIA ad invicem haerent ſub baſi oſſis frontis in parte ſuperiore et media naſi.

Figura horum oſſium quadrangularis oblongata eſt.

Notanda in quovis ſunt :

Facies duae,

Margines quatuor.

Facies externa convexa, nonnihil introrſum preſſa, dorſum naſi efficit.

Facies interna cavum reſpicit narium.

Margo ſuperior craſſus eſt, anguſtus ; os frontis attingit.

Inferior tenuis, latus, denticulatus, unitur cum cartilaginibus narium.

Interior planus, unitur cum ſocio ope harmoniae ; interne eminentia parva praeditus eſt, cui adhaeret ſeptum narium.

Externus jungitur cum apophyſi naſali oſſis maxillaris ſuperioris.

Oſſium horum quodvis verſus finem ſuperiorem *foramen* habet, quod nervi, aut vaſa ſanguifera, tranſeunt.

Connectuntur mutuo per harmoniam ; praeterea vero et cum oſſibus tribus aliis ; utpote :

1. Cum *oſſe frontis*,
2. Cum *oſſe maxillari ſuperiori*, et
3. Ope marginis interni cum *oſſe ethmoideo.*

Uſus eſt, ut organon tueantur olfactus, et naſum forment.

OSSA

OSSA LACRYMALIA.

Ambo OSSA LACRYMALIA, ſeu OSSA UNGUIS, oſſium faciei minima ſunt, et tenuiſſima; oſſa *lacrymalia* dicuntur, quod lacrymae ſupra oſſa haecce in nares defluant; vel oſſa *unguis* audiunt, quod magnitudine et figura unguem digitorum referre videantur: oſſium horum quodvis haeret in orbita ſui lateris, parte inferiore anguli oculi interni.

Figura oſſium lacrymalium fere quadrangularis eſt.

Notanda in his veniunt:

Facies externa concava, verſus orbitam tendens;

Facies interna convexa, os ethmoideum reſpiciens;

Margines quatuor;

Superior, nexus cum oſſe frontis;

Inferior, junctus oſſi maxillari ſuperiori;

Internus, accretus laminae tenui oſſis ethmoidis;

Externus, adhaerens apophyſi naſali oſſis maxillaris ſuperioris, donatus in medio *ſulco*, cum ſemicanali apophyſeos nunc dictae foſſam pro canali naſali perficiente.

Nexus fit cum oſſibus quatuor; 1. cum *oſſe frontis*; 2. cum oſſe maxillari ſuperiori; 3. cum oſſe ethmoideo; 4. cum oſſe ſpongioſo inferiori.

Uſus horum oſſium eſt, ut foſſam pro ſacco lacrymali, uti et canalem naſalem perficiant; ut concurrant ad formandam partem orbitarum; ut obtegant labyrinthum narium.

OSSA

OSSA ZYGOMATICA.

Ossa jugalia, ſeu zygomatica, ossa malae, ſita ſunt, ex utroque latere faciei, in parte ſuperiore.

Figura eorum inaequaliter quadrangularis.

Dividuntur

In *faciem externam* convexam, et *internam* concavam, qua pars maxima foſſae zygomaticae perficitur; tum in *corpus*, et *apophyſes* quatuor:

1. In *apophyſin*, ſeu *proceſſum*, *frontalem*, in angulo oculi externo oſſi frontis annexam.

2. In *apophyſin orbitalem*, quae partem facit orbitae.

3. In *apophyſin malarem*, cum oſſe maxillari ſuperiori junctam.

4. In *apophyſin zygomaticam*, cum apophyſi zygomatica oſſis temporum coëuntem, atque ſic pontem zygomaticum efformantem.

Cavitates et *foramina* ſunt:

1. In facie externa *foramina* varia, pro tranſitu vaſorum, ac nervorum;

2. *Foſſa zygomatica*, ſub ponte zygomatico.

Connexio oſſis hujus fit cum quatuor oſſibus aliis; 1. cum *oſſe frontis*; 2. cum *oſſe maxillari*; 3. cum *oſſe temporali*; 4. cum *oſſe ſphoenoideo*.

Uſus. Oſſa maxillaria ſuperiora fulciunt; faciem formant; partem inferiorem ac lateralem orbitae perficiunt.

OSSA PALATINA.

Ossa palatina haerent loco poſteriori in parte ſuperiore palati inter apophyſes pterygoideas, et os maxillare ſuperius, ſecundum cujus latera in parte poſtica cavi narium ad orbitas uſque adſcendunt.

Figura triangulum inaequale exhibent; ſurſum incurvantur; eminentiis, et cavitatibus variis redduntur ſuperficie ſat inaequalia.

Dividitur quodvis in *regiones* quatuor: 1. in regionem *palatinam*; 2. in regionem *pterygoideam*; 3. in regionem *naſalem*; 4. in regionem *orbitalem*; quae denuo *marginibus*, et *faciebus* ſuis gaudent.

Regio palatina locum occupat poſteriorem; *marginem* haec habet *anticum*, parti palatinae oſſis maxillaris ſuperioris adnexum; et *poſticum*, nonnihil inflexum, fornicem palati cum cavo narium perficientem; margini huic adhaeret columella, palatum molle, plureſque huc pertinentes muſculi.

Connexio amborum oſſium in facie ſuperiori lineam producit aſperam, cujus medio *ſulcus* pro adhaeſione oſſis vomeris inſculptus eſt; in facie inferiori ſulcus eſt parallelus.

Regionem pterygoideam alii *proceſſum* ſolummodo dicunt *pterygoideum*. Sita pariter eſt inferius, et poſterius inter alas oſſis ſphoenoidalis, et tuberoſitatem maxillarem; inaequalis eſt, ex lateribus introrſum preſſa, *ſulci* ope a regione palatina, et naſali diremta; ſulci hujus finis *foramen palatinum poſticum* dicitur, quod ramus nervi palatini tranſit; proxime foramini huic oſtiola duo parva

F ſunt,

ſunt, queis terminatur exitus alterius meatus, quem pariter ramus nervi palatini tranſit.

Regio naſalis tenuiſſima eſt, lateraliter adſcendit, et duabus gaudet *faciebus*; *interior*, nares reſpiciens a regione palatina linea prominente ſejungitur, cui pars poſterior oſſis ſpongioſi inferioris incumbit; *exterior* verſus orificium ſinus magni pituitarii directa eſt, quod et partim obtegit.

Regio orbitalis a regione naſali per exciſuram ſeparatur; haec vero cum alis oſſis ſphoenoidis coiens aperturam excitat, quae *foramen ſphoeno-palatinum* dicitur. Regione hac eadem *externe* lateraliter orificium ſinus pituitarii oſſis maxillaris ſuperioris tegitur; ſuperius *apophyſin* emittit, ad partem orbitae poſticam, ſub nomine *proceſſus orbitalis* decurrentem.

Oſſa palatina *nectuntur* dein cum oſſibus duobus cranii; 1. cum *oſſe ſphoenoide*; 2. cum *oſſe ethmoideo*: tum et cum oſſibus tribus faciei; 3. cum *oſſe maxillari ſuperiori*; 4. cum *oſſe ſpongioſo inferiori*; 5. cum *oſſe vomeris*, et 6. *inter ſeſe mutuo.*

Uſus. Partem formant poſticam palati, cavi narium, partemque exiguam orbitae. Obtegunt praeterea partim ſinum pituitariam maxillae inferioris.

OS VOMERIS.

Os VOMERIS nomen denuo adeptum fuit, quod vomerem referat. Os eſt unicum, in medio cavi narium perpendiculari ſitu poſitum, idque bifariam dirimens.

Notanda circa os vomeris ſunt:

Facies

Facies duae; *dextra*, et *ſiniſtra*, cavum narium reſpicientes:

Margines quatuor; *ſuperior*, *inferior*, *anterior*, *poſterior*.

Margo ſuperior ſulco gaudet longo, ſpinam ſphoenoidalem excipiente.

Inferior, canalem oſſium palatinorum, et maxillarium ſuperiorem ingrediens.

Anterior in lamellas binas finditur, queis intercipitur lamella perpendicularis oſſis ethmoidis, parſque ſepti naſi cartilaginea.

Poſterior inferne acutus eſt, adſcendens obtuſior ſenſim fit, et ab oſſium omnium aliorum nexu liber fauces reſpicit.

Connectitur os vomeris cum oſſibus quatuor; 1. cum *ſphoenoide*; 2. cum *oſſe ethmoide*; 3. cum *oſſe maxillari ſuperiori*; 4. cum *oſſe palatino*, et 5. cum ſepto cartilagineo naſi.

Uſus. Cavum narium bifariam dividit; hinc organon olfactus auget; naſum fulcit.

OSSA SPONGIOSA INFERIORA.

Ossa ambo spongiosa inferiora haerent in partibus lateralibus inferioribus cavitatis cujuſvis narium; adnectuntur vero anteriori loco eminentiae tranſverſali oſſis maxillaris ſuperioris, loco poſteriori eminentiae obliquae oſſis palatini, ea ratione, ut ſub apertura ſinus pituitarii oſſis maxillaris ſuperioris, et ſupra aperturam canalis naſalis, locentur.

Figura concham referunt, uti oſſa ſpongioſa ſuperiora, quibuſcum, ratione fragilitatis, tenuitatis, et magnitudinis, apprime conveniunt.

Noten-

Notentur in his:

1. *Extremitates* binae, quarum

Anterior latior, *posterior* magis acuminata.

2. *Margines* bini, quorum

Inferior major, crassior, libere in cavo narium haeret; *superior* tenuior, anterius eminentiae prius dictae transversae ossis maxillaris superioris, posterius lineae obliquae ossis palatini incumbit.

3. *Facies* duae; *exterior* concava, sinum pituitarium ossis maxillaris superioris, *interna* convexa septum narium respicit.

4. *Apophyses* duae; *minor* recta sursum tendit, et ad finem canalis nasalis sulcum parvum format. *Major* secundum ductum marginis superioris horum ossium excurrit, ac partem aperturae sinus pituitarii ossis maxillaris superioris obtegit.

Substantiam lamellae tenuissimae, spongiosae, membrana pituitaria undique vestitae, absolvunt.

Connectuntur singulatim cum tribus ossibus; 1. cum *osse maxillari superiori;* 2. cum *osse palatino;* 3. cum *osse lacrymali.*

Usus. Tunicae pituitariae superficiem adaugent, hinc et latius patens organon olfactus reddunt; extremitatem canalis nasalis constituunt; aperturam sinus pituitarii maxillae superioris angustiorem faciunt.

MAXILLA INFERIOR.

Os MAXILLARE INFERIUS, aut MAXILLA INFERIOR haeret in parte infima, et maxime antica faciei, totiusque capitis. Ossium faciei omnium est maximum; *figura* soleam equinam aliquatenus refert. In adultis

adultis offe unico, in foetu autem, et infantibus adhuc tenellis, portionibus duabus conftat.

Dividitur

1. In *corpus*, feu partem anteriorem, ac mediam, *menti* nomine in fpecie notatam;

2. In *marginem fuperiorem*, et *inferiorem*, quorum *priori* foveae 16 conoideae infculptae funt, *alveoli* dictae; inhaerent his ope radicum fuarum varia ratione formatarum dentes totidem. *Inferior* in *labrum externum*, ac *internum* dividitur;

3. In *faciem externam*, ac *internam*; in quibus confpiciuntur *foramina maxillaria*;

4. In *extremitates* duas, corpore magis complanatas, utrinque quadrangulum irregulare exhibentes.

Eminentiae maxillae inferioris funt:

1. *Proceffus coronoideus*, anteriori loco pofitus, planus, fuperius acuminatus, deorfum latefcens, alligationi mufculi temporalis dicatus;

2. *Proceffus condyloideus*, poftrorfum fitus, in condylum oblongum, cartilagine incruftatum extuberans, fitu tranfverfali fere, foveae articulari offium temporum incumbens. Condylum hunc, feu caput *collum* excipit, pofteriora verfus nonnihil intortum, foveola, pro infertione mufculi pterygoidei parvi donatum;

3. *Anguli* maxillae inferioris ad extremitates marginis inferioris, ubi os maxillae inferius pofteriori loco utrinque furfum retorquetur;

4. *Spinae menti externae*, et *internae* fub nomine, *linea* venit, in exteriore ac interiore facie menti, ad maxillae hujus ejufdem fymphifin.

Cavitates et *foramina* funt:

1. *Excifura* magna *femilunaris* inter condyloideum proceffum, et coronoideum;

2. In

2. In facie interna ſub proceſſibus ambobus *foramen maxillare poſticum*, initium canalis, per os maxillare antrorſum excurrentis, et in

3. *Foramen maxillare externum*, in facie oſſis hujus externa, terminati. Dicantur pro tranſitu nervi maxillaris inferioris, et arteriae mentalis;

4. *Alveoli*, antea dicti, ſexdecim, in margine ſuperiori.

Subſtantia externe compacta eſt, interne ſpongioſa.

Cohaeret maxilla inferior cum *cavitate articulari oſſis temporum* per arthrodiam, cum *oſſe hyoide* per ſyſſarcoſin.

Uſus. Maſticationi ſacrum eſt, et loquelae, formae etiam concinnae faciei; dentes ſexdecim, multaeque partes molles in oſſe hoc firmantur.

DENTES.

Infixi DENTES ſunt in ſerie continua maxillae tum ſuperiori, tum inferiori, ea lege, ut in homine adulto *ſexdecim* numerantur *ſuperiores*, *ſexdecim inferiores*; hinc in univerſum triginta duo.

Exigua quidem, duriſſima tamen omnium corporis humani ſunt oſſa. Media dentis cujuſvis pars extra alveolum prominens, latior, *corpus*, hujuſque pars ſuperior, *corona dentis*, dicitur; pars vero intra alveolos abſcondita, in cuneiformem quaſi apicem terminata, *radix dentis* audit. *Radix* quaelibet in extremitate ſua *foraminulo* gaudet, per quod nervus, arteria, vena, et perioſtium internum dentis in cavitatem illam parvam, quae in ſubſtantia dentium interiori adeſt, pertingunt. Circulus, radici et coronae interjectus, *collum* aut *collare dentis* dicitur.

Dividuntur

Dividuntur dentes in *tres ordines*, ſeu *claſſes*.

Quatuor anteriores, medii, lati, ſcindentes, *inciſores* audiunt.

Hos excipiunt duo *canini*, ex quibus a quovis latere inciſorum unus haeret. Canini duo maxillae ſuperioris *oculares* etiam vocantur.

Caninis poſteriora verſus adjunguntur utrinque *molares* quinque; duo ultimi, quum ſero plerumque prodeant, *dentes ſapientiae* etiam ſalutantur. (5.)

Inciſores quatuor, ab uſu, quem exſerunt, ita dicti, in maxilla inferiori minores, et anguſtiores ſunt, quam quidem quatuor in maxilla ſuperiori oppoſiti. *Coronae* horum latae, ſcindentes, ac in infantibus maximam partem ſerratae, ſunt; *radices* breves, lateraliter lateſcentes, et planae, in apicem terminantur ſimplicem, obtuſiorem.

Coronae caninorum craſſiores ſunt, quam in inciſoribus, antrorſum convexae, poſtrorſum rotundae, in apicem obtuſum abeuntes. *Radices* horum longiores, acutiores, quam in aliis dentibus ſunt, adeo ut ſuperiores in antra uſque nonnunquam penetrent Highmori.

Molares magnitudine differunt; *anteriores minores* ſunt *poſterioribus*.

Coronae in his terminantur in ſuperficiem latam, pluribus paucioribuſve eminentiis ſcrupeam: in *molaribus anterioribus* minores plerumque ſunt apices, et plerumque duplices ſolum; in poſterioribus vero multo majores, triplices, quadruplices, quin et quintuplices.

Radices molarium longae ſunt, minuſve planae, ſimplices, duplices, triplices, quadruplices, rarius quintuplices; ab invicem remotae, aut concretae; rectae, vel curvae.

Subſtantia dentium compacta eſt; ſuperficies coronae exterior obducitur ſubſtantia ſingulari, *Encauſtum*, vel

cruſta

crusta adamantina dicta, tenui, candida, vitri adinstar splendente, substantiam compactissimam licet reliquorum ossium firmitate, duritie superante.

Dentes *infiguntur* alveolis gomphosi, ea ratione, ut lege naturali dens quivis *alveolum* sibi proprium, septo interjecto tenui, spongioso osseo, a vicino sejunctum, expleat: *collare* praeterea dentis *gingiva* undique cingit.

Dentes mastigationi *dicati* sunt; dentes enim *incisores* cibos dividunt, scindunt, *canini* in minores moleculas lacerant, *molares* conterunt, comminuunt: praeterea et pronunciationi distinctae litterarum quarundam, et faciei ornandae inserviunt.

Circa *dentes* notanda *in specie* adhuc sunt sequentia:

In foetu, tum et in infante tenello primis a nativitate mensibus, haerere in alveolis duplicem dentium ordinem, gingiva reclusum, lamella tenui ossea ab invicem sejunctum; superiores ex his sexto, aut septimo mense, subin vero elapso demum a nativitate anno integro per gingivas erumpere, ea ratione, ut primi prodeant incisores, hos excipiat unus, alterve molarium, sequantur demum canini.

Dentes nunc dicti *Primarii*, aut *Lactei* dicuntur: excidunt autem denuo sensim circa septimum aetatis annum; tumque prodit alter ordo, qui hactenus in alveolorum parte infima delituerat; durare solent, nisi morbis forsan afficiantur, dentes hi *Secundarii* per reliquum vitae tempus; qui ex his omnium postremi prodeunt, duo ultimi, uti antea diximus, *Dentes* dicuntur *Sapientiae.*

Consideravimus hucusque ossa capitis in specie; jam, ut eo melius memoriae succurramus discentium, repetere placuit in compendio partium quarundam calvariae in unum compositae, enarrationem.

CAVUM

CAVUM NARIUM.

ORGANON OLFACTUS, NASI nomine paſſim veniens, componitur ex oſſibus 14. ſequentibus; utpote,

1. Oſſibus *naſi*,
2. Oſſibus *maxillae ſuperioris*,
3. Oſſe *frontis*;

Superius interne, ac lateraliter,

4. Oſſe *ethmoide*, et
5. Oſſibus *lacrymalibus*; interne, inferius, et poſterius denuo oſſibus *maxillae ſuperioris*, et
6. Oſſibus *palatinis*,
7. Oſſe *ſphoenoidali*; dividit tum
8. Os *vomeris* naſum in duo cava, in quibus
9. Oſſa *ſpongioſa inferiora* ſita ſunt.

Naſus ipſe terminatur anterius binis orificiis in faciem, et orificiis totidem loco poſteriori in fauces; quae orificia ſub nomine *orificiorum* naſi *anteriorum*, et *poſteriorum* ſub titulo deſignantur; ultima ſpeciali nomine et *choanae narium* audiunt: cavitates nunc dictae per *ſinus pituitarios frontales*, *ſphoenoidales*, *maxillares ſuperiores*, ac *labyrinthum ethmoidalem*, plurimum augentur.

ORBITAE.

Binae ORBITAE, queis inhaerent oculi, componuntur ſeptem ex oſſibus;

Inferius oſſe *jugali*, et *maxillari ſuperiori*,

Superius oſſe *frontis*,

Interne oſſe *lacrymali*, *ethmoidali*, et *palatino*,

Externe, et in fundo *oſſe ſphoenoidali*.

Notandi praeterea *arcus* duo *orbitales*; *ſuperior* ab oſſe *frontis*, *inferior* ab oſſe *jugàli*, et *maxillari ſuperiori* productus. Ubi arcus nunc dicti externe ac interne coëunt, *angulum* faciunt; major eſt *internus*, minor *externus*.

Cavitates, et *foramina* orbitarum ſunt;

1. *Foſſula* illico ſupra angulum externum, pro lacrymali glandula;

2. *Foſſula* ſuperius in angulo interno, concurrens ad formandam trochleam;

3. *Foſſa* in angulo interno pro ſacco lacrymali; ab oſſe lacrymali, et apophyſi naſali maxillae ſuperioris formata;

4. *Canalis naſalis*, productio eſt foſſae lacrymalis; hiat ſub oſſe ſpongioſo inferiori in cavum narium;

5. *Fiſſura*, ſeu *rima orbitalis ſuperior*, in fundo orbitae, formatur ab oſſe cuneiformi; tranſit eam par tertium, par quartum, paris quinti nervorum ramus primus, par ſextum, uti et arteria ophthalmica;

6. *Rima orbitalis inferior*, ſeu *ſphoeno-maxillaris*, effingitur ab oſſe cuneiformi, maxillari ſuperiori, palatino, et zygomatico; tranſeunt rimam hanc nervi, et vaſa;

7. *Foramen opticum*, in fundo orbitae oſſi cuneiformi inſculptum; intrat per hoc ipſum nervus opticus;

8. *Foramen ſuperciliare*, ſaepius nil niſi exciſura eſt, conſpicitur in regione interna arcus orbitalis ſuperioris; tranſmittit nervum frontalem;

9. *Foramen orbitale interius*, ſeu *foramen naſale orbitae*, in parte interna orbitae, inter laminam lateralem oſſis ethmoidei, et os frontis; tranſit per hoc ramus naſalis, nervi ophthalmici, in cavum narium;

10. *Foramen infraorbitale poſterius*; in parte poſtica orbitae exoritur margo, quem *canalem infraorbitalem* dicunt; canalis hic terminatur anteriori loco in

11. *Foramen*

11. *Foramen infraorbitale anterius*, ſub arcu orbitali inferiori; per foramina haecce nervus infraorbitalis faciem ingreditur.

CAVUM ORIS.

Cavum oris quinque ex oſſibus conſtituitur.
1. Oſſibus binis *maxillae ſuperioris*,
2. Oſſibus binis *palatinis*,
3. Oſſe *maxillae inferioris*,
4. *Dentibus* triginta duobus.

CAVUM FAUCIUM.

Cavum faucium componunt oſſa decem;
Superius *apophyſis cuneiformis* oſſis *occipitalis*,
Inferius os *hyoides*,
Anterius *apophyſes ptergoideae* oſſis *ſphoenoidis*, oſſa *palatina*, et os *vomeris*,
Poſterius *vertebrae tres* ſuperiores *colli*,
Lateraliter utrinque *apophyſes petroſae* oſſium temporum.

ALIARUM PARTIUM COMPENDIUM.

Eminentiae exteriores in *capite* ſunt:
In *oſſibus cranii*:
Apophyſes duae *maſtoideae*,
ſtyloideae,
ſpinoſae,
pterygoideae,
zygomaticae,

Condyli

Condyli duo *articulares* offis *occipitis*,
Eminentia, et *fpina occipitalis*.
In facie:
Apophyfes duae *nafales*,
orbitales,
palatinae,
maxillares.

Poftremae *arcus* duos faciunt, queis inhaerent *dentes*; in extremitate pofteriori *tuberofitatem* producunt *maxillarem*

Spina nafalis,

Condyli duo *articulares*, et *coronoidei proceffus maxillae inferioris*.

Ad *foramina capitis externa* referuntur:

Foramina duo in offibus *fincipitis*;
in *condylis articularibus* offis *occipitis*;
inter *apophyfin ftyloideam*, *et maftoideam*;
pofterius in *apophyfi maftoidea*.
Meatus duo *auditorii externi* in offibus temporum;
Tubae duae *acouflicae* in offibus temporum;
Foramina duo *pterygoidea* in offe fphoenoidali;
palatina poftica in eodem offe,
inter os *cuneiforme*, et *palatinum*,
palatina anteriora in offibus maxillaribus fuperioribus,
anterius *fub arcu inferiori orbitali*,
in *parte orbitarum inferiori*,
in offibus *zygomaticis*,
fuperciliaria, feu excifurae in arcubus fupraorbitalibus,
nafalia, in offibus nafalibus,
anteriora, et
pofteriora in *offe maxillari inferiori*.

Foramina

Foramina varia in osse zygomatico, *variaque* in *ossibus nasalibus*.

Eminentiae internae in *cranio* sunt:

Spina frontalis in osse frontis; *crista galli* in osse ethmoide;

Alae duae *minores* ossis cuneiformis;

Apophyses quatuor *ephippiales* ossis cuneiformis;

Apophyses duae *petrosae* ossium temporum;

Spina cruciata interior ossis occipitis;

Cavitates, et *foramina interna* in *cranio* sunt:

Excavatio in sella turcica pro glandula pituitaria;

Foveae octo pro cerebro, et cerebello;

Sulcus pro sinu longitudinali durae meningis in osse frontali, et sincipitis;

Sulci duo pro sinibus lateralibus durae meningis;

Impressiones variae, et *sulci* ab arteriis excavati;

Foramina diversa exigua in osse ethmoidali;

duo pro nervis opticis in osse cuneiformi;

Rima orbitalis superior et

Foramina duo rotunda in osse cuneiformi;

ovalia in eodem osse;

prope spinam ossis hujusce;

lacera inter apophysin petrosam, et os occipitis;

pro arteriis carotidibus in apophysibus petrosis ossis temporum;

Meatus duo *auditorii interni*;

Foramina duo anterius *in condylis articularibus* ossis occipitis;

Foramen occipitale magnum.

OS HYOIDES.

Os HYOIDES os eſt parvum, ſimplex, in parte anteriori faucium inter baſim linguae, et caput aſperae arteriae haerens.

Figura oſſis hujus ſemilunaris eſt.

Dividitur in

Corpus, et

Cornua duo *majora*, et

minora.

Corpus, ſeu *baſis* vocatur pars lata, craſſa, media, antrorſum inaequaliter protuberans, poſtrorſum excavata: inſtructa eſt

Margine ſuperiori, et *inferiori*; *facie externa*, ac *interna*; *extremitate dextra*, et *ſiniſtra*, queis adhaerent cornua majora.

Cornua majora annectuntur utrinque *radice* ſua ipſi corpori oſſis; *apice* verſus proceſſum ſtyloideum oſſis temporum adſcendunt, eique, uti et poſterius cornubus cartilaginis thyroideae, per ſyndeſmoſin adhaerent; *pars* eorum *media* inferiora verſus nonnihil inflexa, lataque eſt.

Cornua minora ad nexum majorum cum corpore oſſis conſpiciuntur; ope ligamenti ſubcartilaginei baſi adhaerent.

Connectitur os hyoides tam per ſyndeſmoſin, quam per ſyſſarcoſin 1. cum *capite laryngis*; 2. cum *proceſſu ſtyloideo*; 3. cum *maxilla inferiori*; 4. cum ſcapula; 5. cum ſterno; 6. cum lingua.

Uſus. Linguam fulcit; deglutitioni dicatur, ad articulatam vocem multum facere dicitur.

SECTIO

SECTIO II.

OSSA TRUNCI.

Truncum, ſceleti ſecundam partem, ad quam oſſa omnia referuntur, inter caput et extremitates haerentia, diviſimus jam antea

In *ſpinam dorſi*;

In *thoracem*, et

In *pelvin*. Notatum ſimul tum fuit, quot ſingula haecce oſſibus componantur, de quibus nunc in ſpecie agendum erit.

ORDO PRIMUS.

OSSA SPINAE DORSI.

Spina dorsi dicitur columna illa oſſea, a condylis articularibus oſſis occipitis ad os ſacrum uſque excurrens.

Series oſſium ſpinae dorſi omnium ſimul ſumtorum columnam refert antrorſum rotundam, poſtrorſum eminentiis plurimis, et cavitatibus inaequalem; interne cavam; lateraliter columnae huic eidem foramina multa ſunt inſculpta, in canalem uſque interiorem ſpinae dorſi penetrantia.

Oſſa,

Offa, columnam nunc dictam componentia, quoad *figuram* fibi funt fimillima; differunt tamen *magnitudine*; connectuntur invicem interjectis cartilaginibus, feu fynchondrofi; proprio nomine *vertebrae* dicuntur.

Spina dorfi integra conftat vertebris viginti-quatuor, in *tres ordines* divifis; quae ex his loco fuperiori pofitae funt, *vertebrae* vocantur *colli*; duodecim mediae, *vertebrae dorfi*; quinque inferiores, *vertebrae lumborum*. Referunt Auctores nonnulli huc et novem vertebras infimas, os facrum, et os coccygis conftituentes, eafque, difcriminis gratia, *vertebras nothas*, feu *fpurias* appellant, nos vero hafce ad pelvin retulimus, ac, ubi de pelvi agetur, fimul confiderabimus.

Vertebra quaevis *dividitur*

1. In *faciem fuperiorem*, et *inferiorem*;

2. In marginem fupernum, ac infernum;

3. In corpus, et in 7. *proceffus*, aut *apophyfes*:

Corpus, pars antica craffiffima donatur, loco anteriori, plus minufve rotunda *peripheria*, pofteriori, *excifura* magna: facies tum fuperior, tum inferior obducitur cartilagine, quae ex ftratis compofita, et partim ligamentofae indolis effe videtur.

Proceffus feptem funt:

1. Duo *fuperiores*, *oblique adfcendentes*; quorum ex utroque latere unus loco haeret fuperiori;

2. Duo *inferiores*, *oblique defcendentes*, quorum ex utroque latere unus loco haeret inferiori; cartilagine omnes ex aequo obducuntur;

3. *Proceffus* duo *tranfverfi*, unus ex utroque latere anguli;

4. *Proceffus fpinofus*, pofteriori loco productus, in epiphyfin terminatus. Proceffus hi poftremi fimul fumti *fpinam* fic dictam dorfi proprie conftituunt.

Cavitates, et *foramina* funt:

1.

1. *Foramen magnum*, quod ad formandum canalem illum, cui medulla ſpinalis inhaeret, magnum, ab initio ſpinae dorſi ad finem uſque productum, concurrit; canalis hic in collo, et lumbis amplior, in dorſo anguſtior eſt;

2. *Exciſurae* quatuor, ea ratione diſpoſitae, ut ex utroque latere una adſit ſuperior, altera inferior; coëunt hae cum exciſuris ſuperioribus, aut inferioribus vertebrarum vicinarum, atque tum *foramina lateralia vertebrarum* producunt, quae nervi dorſales tranſeunt. Foramina nunc dicta major ſunt in collo, et lumbis, ac ex lateribus decurrunt, minora vero in dorſo, et poſtrorſum magis diſponuntur.

Subſtantia corporum vertebrarum ſpongioſa, foraminibus plurimis pervia, proceſſuum compacta eſt.

Connexio ſpinae dorſi cum *capite* per ginglymum, cum *oſſe ſacro* per ſynchondroſin fit; vertebrae omnes *inter ſeſe invicem* junguntur, ope proceſſuum obliquorum, per diarthroſin, corpora per ſynchondroſin. Vertebrae dorſales cohaerent inſuper cum coſtis.

Uſus ſpinae dorſi eſt, ut corpus erectum teneat; motum ſimul neceſſarium relinquat liberum; *caput*, ac truncum ſuffulciat; medullam ſpinalem recludat, tueatur; nervis inde ortis per foramina lateralia tranſitum faciat.

VERTEBRAE CONSIDERATAE IN SPECIE.

VERTEBRAE COLLI ſeptem primae, et ſuperiores ſpinae dorſi ſunt. Differunt a reliquis:

1. *Corpora*, antrorſum potiſſimum, planiora, et tenuia ſunt:

2. *Facies superiores* vertebrarum colli quinque inferiorum ex uno latere versus alterum transversim, *inferiores* autem a postica parte anteriorem versus excavatae sunt:

3. *Cartilagines* eis interjectae crassiores quam in vertebris dorsi sunt:

4. *Processus spinosi* supremarum duarum recti fere sunt; ordine vero a tertia ducto deorsum flectuntur; apices simul bifurcantur, brevioresque, quam in vertebris aliis sunt:

5. *Processus obliqui* in genere magis obliqui sunt, quam quidem in vertebris omnibus aliis, cartilagine ea ratione obducti, ut nunquam non processus obliqui inferiores vertebrae colli superioris, cavitatem superficialem habeant, qua excipiatur processus obliquus superior vertebrae priori subjectae:

6. *Processus transversi*, excepta solummodo vertebra prima, et ultima, brevissimi sunt, initio duplici orti, in apicem acutum terminati; foramine praeterea speciali gaudent, per quod arteriae, venaeque vertebrales ascendunt, et descendunt.

Praeter haec generaliora, circa vertebram colli primam, secundam, et septimam notanda in specie veniunt sequentia:

Vertebra prima, quum caput sustineat, *Atlas* dicitur. Processus ei spinosus nullus est, sed hujus loco parva donatur eminentia, ne scilicet impediatur flexus capitis in posteriorem partem; foramen vertebrae hujus magnum multo majus, quam in reliquis omnibus est: corpore componitur parvo, tenui, duro tamen, firmoque; annulum inaequalem refert, qui in *arcum anteriorem majorem*, vices corporis obeuntem, et *posteriorem minorem* distinguitur;

Ante-

Anteriorem; in facie externa, eminentia, in interna, fovea cartilagine incruſtata obſidet, quae proceſſum dentiformem, ſeu odontoideum vertebrae ſecundae excipit: utrinque cavitas, et eminentia adeſt, cui ligamentum affigitur tranſverſale, proceſſum odontoideum in ſitu firmans.

Proceſſus tranſverſi oriuntur a medio laterum initio latiori; longiores multo ſunt, quam in vertebris ſex ſequentibus colli; in apicem obtuſiorem deſinunt; foramina directione perpendiculari ſeſe excipiunt; multae praeterea adſunt impreſſiones a muſculis variis, iiſdem affixis.

Proceſſus obliqui ſuperiores non adſunt, ſed horum loco cernuntur cavitates duae, cartilagine obductae, excipientes condylos articulares oſſis occipitis per ginglymum: proceſſus inferiores ſuperioribus e regione ſupponuntur, eadem fere ratione cavitatibus inſtructi, minores tamen ſunt, et cum proceſſibus obliquis ſuperioribus vertebrae ſecundae colli uniuntur. Sub proceſſibus obliquis ſuperioribus adeſt ſulcus, quem arteriae, venaeque caput ſubeuntes, tranſeunt.

Conjungitur ſuperius cum *capite* per ginglymum; inferius cum *vertebra ſecunda colli* ope proceſſuum obliquorum inferiorum, et proceſſus odontoidei per ginglymum lateralem.

In *vertebra ſecunda colli*, *quae Axis*, ſeu *Epiſtropheus* etiam dicitur, *corpus* adeſt craſſius, robuſtius, quam in vertebris colli caeteris. *Proceſſus tranſverſi* breviſſimi, obliqui, foraminibus pertuſi; *proceſſus ſpinoſus* latus eſt, bifariam profunde ſectus, ſuperius per *eminentiam* acutam in partes binas laterales, inferius per *lineam* in duas cavitates diviſus. In facie ſuperiori corporis adeſt *proceſſus dentiformis*, cartilagine obductus, foveam vertebrae primae colli intrans, eique per ligamentum tranſverſale,

tum

tum et foramini occipitali magno per ligamenta duo alia lateraliter adfixus.

Vertebrae ſeptimae colli corpus latitudine reliqua omnia ſuperat; *facies hujus inferior* fere plana; *proceſſus ſpinoſus* raro fiſſus, vix non rectus, omnium reliquorum longiſſimus; in *proceſſibus tranſverſis* foramen ſubin adeſt, quod arteria tranſit cervicalis poſterior.

VERTEBRAE DORSI IN SPECIE.

Duodecim VERTEBRAE DORSI vertebras colli proximae excipiunt. Magnitudine per deſcenſum ſenſim increſcunt; *corpora* harum craſſiora, latiora; *facies ſuperior*, et *inferior* planior; retrorſum magis excavatae ſunt, quam vertebrae colli. In *lateribus* corporum verſus proceſſus tranſverſos tam in ſuperiori, quam et inferiori margine utrinque *excavatio* eſt, cartilagine obſita; duae inferiores, una cum ſuperioribus duabus, vertebrae ſequentis *foveam* ſemper formant, cui inſeritur coſtarum extremitas poſtica major; hinc quaevis coſta inter duo vertebrarum corpora recipitur.

Proceſſus tranſverſi magis poſtrorſum tendunt; a ſuperioribus inferiora verſus magnitudine decreſcunt; in extremitatibus *foveae* adſunt *articulares*, cartilaginibus obductae, in quas recipiuntur extremitates coſtarum poſteriores minores. Foveae autem hae ipſae in vertebris duabus ultimis dorſi plerumque deficiunt.

Proceſſus obliqui directionem vix non perpendicularem obſervant; facies cartilaginea ſuperiorum elatior paulo eſt, ac antrorſum tendit; inferiorum vero excavata aliquantum, poſteriora reſpiciens.

Proceſſus ſpinoſi vertebrarum quatuor ſupremarum dorſi longi adeo non ſunt, latiores etiam, et rectiores, quam

quam in ſequentibus. Dum, contraria ratione, ſpinoſi proceſſus vertebrarum inferiorum ſuperius ſcindentes magis ſunt, inferius craſſiores, ex lateribus anguſti; obliqua magis directione deorſum tendentes, arcte ſibi ſuperimpoſiti: in undecima, et duodecima dorſi vertebra ſpinoſi proceſſus latitudine denuo augentur, minuuntur longitudine.

VERTEBRAE LUMBORUM IN SPECIE.

Vertebrae quinque lumborum poſtremae, vertebras dorſi excipientes, maximae omnium ſunt.

Corpora harum majora, craſſiora, latiora, corporibus vertebrarum reliquarum omnium.

Proceſſus ſpinoſi ex lateribus lati, ſuperius ſcindentes, inferius *linea* eminente in labia duo diviſi; ſurſum erecti, extremitate craſſiore praediti.

Proceſſus tranſverſi longiores, tenuiores quam in vertebris lumborum, excepta ſolum prima, poſtremaque lumborum vertebra, in quibus plerumque breviores ſunt; directio horum recta magis eſt; poſterius complanati, anterius laeves ſunt.

Proceſſus obliqui omnes oblongi, ſuperiores excavati, inferiores convexi; facies cartilaginibus veſtitae *concavae* introrſum, *convexae* extrorſum tendunt.

Cartilagines interarticulares craſſiores, quam in reliquis omnibus.

Foramina medium corporis tranſeuntia magna, ampliora, quam quidem in reliquis ſunt, antrorſum plana, poſtrorſum vix non anguloſa.

ORDO SECUNDUS.

OSSA THORACIS.

Thorax, feu pectus, trunci altera pars, cavum refert fornicatum offeum, fuperne anguftius, inferne latius, anterius complanatum, pofterius fecundum longitudinem cavum, ex lateribus convexum.

Componitur thorax feptem offibus:

In parte poftica *vertebris dorfi* duodecim; in antica *fterno*, et adfixa huic *Cartilagine Enfiformi;* lateraliter *coftis* viginti quatuor.

Vertebras dorsi paulo ante vidimus.

STERNUM.

Sternum, feu os sterni, fecundum logitudinem, partem thoracis anteriorem, mediam, cartilaginibus coftarum verarum interceptam, format.

Subftantia fpongiofa eft.

Figura plana, inaequaliter lata, fere triangularis: In adultis conftat partibus binis, in junioribus vero pluribus: lineis tranfverfalibus partium, queis in juventute componebatur, definiuntur limites.

Dividuntur paffim

In *partem fuperiorem*, *inferiorem*, et hujus *appendicem*;

In *faciem internam*, et *externam;*

In *marginem dextrum*, et *finiftrum;*

In *extremitatem fuperiorem*, et *inferiorem.*

Pars fuperior latiffima, fimulque craffiffima eft; inferiora verfus tenuior, anguftior; triangulum fere, aut quadrangulum irregulare exhibens.

Hujus

Hujus *extremitas superior* craſſior eſt inferiori, in medio *exciſura* donatur; *extremitas inferior* anguſta eſt, tenuis, parti inferiori ſterni accreta.

Pars inferior anguſtior in genere, et longior eſt ſuperiori; *extremitas* hujus *ſuperior*, anguſtior, extremitati inferiori partis ſuperioris adhaeret; *extremitas* vero *inferior*, latior, cum cartilagine enſiformi coaleſcit.

Facies externa nonnihil convexa, *interna* concava.

Margines bini *laterales* obliqui, ſat craſſi ſunt; *cavitate* donati *articulari*, cartilagine obducta, claviculam excipiente; ſub hac ipſa plures *exciſurae* adſunt, cartilagines coſtarum excipientes.

Pars infima, aut *appendix ſterni*, nomen ſuum acquiſiſivit a ſimilitudine, quam cum mucrone, aut enſe habet; unde *Cartilago*, ſeu *Proceſſus Enſiformis*, ſeu *Xiphois*, ſeu *Cartilago mucronata* vocatur. *Figura* hujus varia eſt, mox rotunda, mox acuta, nonnunquam et profunde bifurcata; jam introrſum, jam extrorſum flexa, vel et foramine pertuſa. Nec minor inconſtantia circa longitudinem eſt, quum nunc tertiam pollicis partem, nunc pollicem integrum, plerumque vero unum cum dimidio exaequet.

Cavitates, et *foramina* oſſis hujus ſunt;

1. *Exciſura magna* in extremitate ſuperiori, ut decurrere queat aſpera arteria;

2. *Cavitates* duae *articulares* in marginibus lateralibus, claviculas excipientes;

3. *Exciſurae* ſeptem, aut *foveae* in margine quovis laterali, pro adhaeſione cartilaginum coſtarum 7. verarum.

Connectitur ſternum ſuperius cum *clavicula* per arthrodiam, ex lateribus cum ſeptem *coſtis veris* per ſynchondroſin.

Uſus.

Usus. Costas fulcit; anterius pulmones tuetur, et cor; mediastinum, diaphragma musculi, nonnulli eidem affiguntur.

COSTAE.

Costae partes constituunt laterales thoracis, arcuum ad instar incurvatae, a vertebris obliquo, et transverso fere decursu antrorsum, et deorsum ad sternum feruntur, eique adhaerent ea ratione, ut extremitas dextrae et sinistrae costae semper sibi invicem obversa sint.

Figura semicirculum referunt.

Ordinaria lege viginti quatuor sunt; quarum ex utroque latere duodecim numerantur.

Dividuntur in genere in *Veras*, et *Nothas*, seu *Spurias*.

Costae verae septem ex utroque latere supremae dicuntur, ope cartilaginum suarum sterno anterius annexae, et cum costis lateris oppositi circulos totidem integros perficientes.

Nothae, seu *breves* vocantur costae, quae priores utrinque sequuntur quinque, sternum non attingentes, sed cartilaginibus suis invicem nexae; duae ultimae prorsus haerent liberae; hinc spuriae costae unius lateris cum aliis lateris oppositi circulum integrum, verarum adinstar, non absolvunt.

In costa quavis notentur,

Pars media, seu *corpus*,

Extremitas anterior, et *posterior*,

Margo superior, et *inferior*,

Facies externa, et *interna*.

Corpus costae primae breve est, latius tamen corporibus costarum omnium insequentium. *Facies* superiora, et

et inferiora, *margines* autem exteriora et interiora respiciunt, adeo, ut costa haec ipsa *faciem superiorem*, ac *inferiorem*, *marginem anteriorem*, et *posteriorem* habeat. In costis sex reliquis veris *corpus* angustius, et, prout costae ipsae magis descendunt, sensim longius fit; *facies* etiam paulatim antrorsum et postrorsum, *margines* sursum, ac deorsum vertuntur. *Corpora costarum spuriarum* ex ordine denuo decrescunt, ut ultima omnium brevissima sit.

Longitudinis costarum ea est ratio, ut verae a superioribus deorsum continuo increscant, spuriae vero ita decrescant: idem et circa longitudinem cartilaginum tenendum; costae omnes digito circiter transverso ab invicem remotae sunt; posteriora versus magis tamen ad sese accedunt.

Extremitates anteriores omnes, uti antea dictum fuit, depressae magis sunt posterioribus; fovea parva ibidem adest, cui implantatur cartilago.

Cartilagines costarum septem superiorum a costis ad sternum usque feruntur, et foveis totidem, huic fini dicatis, implantantur. Differunt ab invicem ratione longitudinis, latitudinis, flexibilitatis, et curvaturae. Costae primae cartilago brevis, durior, firmiorque est; reliquarum flexiliores sunt; supremae tres eandem fere cum costis suis observant directionem; sequentes vero tres magis semper incurvantur, et angulum efficiunt, a quo ad sternum sursum ascendunt, magisque ad sese mutuo accedunt. Costarum spuriarum cartilagines sternum ipsum non attingunt, sed tres illarum priores inter semetipsas cohaerent, ac uniuntur cum cartilagine costae ultimae verae; quartae demum, quintaeque nothae costae cartilagines haerent liberae, et musculis solummodo vicinis, membranisque annectuntur.

Extremitates posteriores altius omnes locantur anterioribus; pro varia craffitie vertebrarum, quibufcum cohaerent, ab invicem funt remotae.

Margines bini, quorum *fuperior* craffus, et rotundus, *inferior* fcindens eft, *labio externo*, et *interno* funt inftructi: in cofta prima, et fecunda vera margo fuperior fcindens eft, poftrorfum tendens, inferior magis rotundus, et anteriora refpiciens.

Eminentiae coftarum funt:

1. *Caput magnum*, fuperiori, et inferiori loco donatum *facie*, per *lineam eminentem* divifa, cartilagine obducta, foveas articulares vertebrarum dorfi intrante: caput primae coftae, duarumque ultimarum faciem nonnifi unicam habent cartilagine obductam; reliqua duplici inftruuntur;

2. *Collum*, anguftius, tenuius, caput magnum excipit;

3. *Caput minus* adhaeret extremitati anteriori colli; facies hujus cartilaginea convexa eft, extremitatibus proceffuum tranfverforum vertebrarum dorfi unita; in cofta undecima, et duodecima caput minus non adeft;

4. *Angulus coftae* eminentia eft obliqua, inaequalis, plus minufve lata, ad extremitatem coftae cujufvis pofticam haerens.

Externa coftarum fuperficies convexa, *interna* concava eft, in hac verfus marginem inferiorem *fulcus* adeft, ab angulo cujufvis coftae antrorfum excurrens, vafa haematophora, et nervos maximam partem recipiens.

Sulcus hic in coftis infimis veris, et fupremis fpuriis manifeftior eft, ac in reliquis.

Subftantia coftarum externe compacta, interne fpongiofa.

Nexus coftarum *loco pofteriori* duplex eft: Caput magnum unitur foveis articularibus vertebrarum; ca-

put

put minus jungitur processui transverso vertebrae subjectae.

Anteriori loco junguntur costae, mediantibus epiphysibus suis cartilagineis, sterno; tres nothae superiores ope cartilaginum cohaerent inter sese mutuo, tumque costae nectuntur verae ultimae. Motus capitum majorum fit per ginglymum, minorum per amphiarthrosin.

Usus costarum. Partes formant thoracis laterales; sub respiratione thoracis cavum angustius, majusve reddunt; pulmones, et cor tuentur; musculi eis adhaerent varii; exterius mammae iisdem incumbunt.

ORDO TERTIUS.

PELVIS

Pelvis in trunci regione infima haeret: a figura sua sortita est nomen.

Dividitur:

1. In duas *alas*, seu partes laterales supremas;
2. In *cavum*; cujus notetur *introitus*, et *exitus*.

Componitur pelvis ossibus octo sequentibus;
Posterius ex *osse sacro*, et *osse coccygis*,
Lateraliter ex *ossibus Ilium*,
Anterius ex *ossibus pubis*,
Inferius ex *ossibus Ischii*.

I.

Os sacrum sic nominatum, uti videtur, fuit, quod pars haec animalium priscis temporibus Diis sacra fuerit. Partem trunci posticam et inferiorem constituit; cunei adinstar ossibus pelveos reliquis haeret intrusum, atque hinc pro basi totius spinae dorsi haberi poterit. Eandem ob rationem Anatomici nonnulli *os sacrum*, et

os

os coccygis ſub nomine *vertebrarum ſpuriarum* vertebris accenſuerunt.

Os hoc magnum triangulum refert oblongum, cujus baſis loco ſuperiori haeret, apex deorſum ſpectat, et introrſum curvatur. In adultis oſſe unico abſolvitur; in junioribus dividi poteſt in 5. vel 6. partes.

Circa os ſacrum notentur;

1. *Baſis* elata ſurſum,

2. *Apex* deorſum directus, os coccygis excipiens,

3. *Facies anterior*, vel *interior*, excavata; *poſterior*, aut *exterior*, convexa,

4. *Margines* duo cartilaginibus incruſtati *laterales*, quorum interventu cohaeret cum oſſe ilei; eminentiae plurimae, *cavitates*, et *foramina*.

Cavitates, et *foramina* ſunt:

1. *Foramina* decem, duplici ſerie decurrentia in facie oſſis anteriori, producta ab exciſuris eoëuntibus binarum vertebrarum; ſuperiora horum foraminum ſat magna ſunt, inferiora magnitudine ſenſim decreſcunt; tranſeunt paria totidem nervorum ſacralium;

2. *Foramina* decem duplici ſerie decurrentia in facie oſſis poſtica, muſculis obtecta, pro tranſitu nervorum minimorum, et vaſculorum;

3. In medio *foramen*, aut *canalis*, uti in vertebris; inhaeret huic cauda equina.

Margines laterales ſat lati ſuperius ſunt, et inaequales. Notanda eſt facies magna cartilaginea, cujus interventu os ſacrum cum oſſibus ilei jungitur.

Eminentiae ſunt;

1. *Apophyſes* duae verae *obliquae* ſuperius in baſi hujus oſſis, conjunctae cum vertebra ultima lumborum;

2. In *facie poſtica*, *eminentiae* loco *proceſſuum obliquorum*, *tranſverſorum*, et *ſpinoſorum*;

3. In

3. In *facie anteriori, vestigia* separati in plures partes ossis in junioribus.

Substantia spongiosa est.

Connexio fit superius cum *vertebra ultima lumborum*, inferius cum *osse coccygis*, lateraliter cum *ossibus innominatis* ope cartilaginum, et ligamentorum.

Usus. Trunco intero basim suppeditat; pelveos partem facit posticam; finem caudae equinae excipit; musculi varii eidem annectuntur.

II.

Os COCCYGIS adhaeret basi, aut parti inferiori ossis sacri; exiguum est; *figura* pyramidem refert inversam.

In infantibus os coccygis componitur partibus tribus, aut quatuor; coalescunt vero hae per aetatem in partem unicam, non ultra sejungendam; remanentibus tamen vestigiis separati olim in plures partes ossis.

Circa coccygem adhuc notentur:

1. *Facies anterior*, seu *interna*, excavata,
2. *posterior*, seu *exterior*, convexa,
3. *Basis*, apici ossis sacri accreta,
4. *Apex*, aut *extremitas inferior*, antrorsum nonnihil inflexa, haerens libere.

Connexio cum osse sacro fit per synchondrosin, arthrodian, et diarthrosin, cum ossibus ischii per syndesmosin.

Usus. Partem constituit pelveos; incumbens intestinum rectum suffulcit.

III.

OSSA ILEI constituunt partes laterales supremas pelveos.

Figura

Figura irregularis eſt.

In oſſium horum quovis notentur:

Facies interna, concava, exterioris adinſtar muſculis obtecta, poſtrorſum inaequalis, partim cartilagine obducta, quae laterali parti oſſis ſacri unitur;

Facies externa antrorſum inaequaliter convexa, tum et nonnihil excavata eſt;

Margo ſupremus, ſeu *criſta ilei* oritur a *ſpina iliaca poſteriori*, et excurrit ad ſpinam uſque *iliacam anteriorem ſuperiorem*: margo hoc in oſſibus recentibus arcum refert cartilagine veſtitum, in labium externum, et internum diviſum. Extremitates hujus criſtae proceſſus ſpinoſi oſſis ilei dicuntur;

Pars infima, ſeu *baſis* oſſis ilei magnam partem acetabuli, excipiendo oſſi femori dicata, tum et maximam partem exciſurarum iliacarum conſtituit.

Eminentiae oſſis ilei ſunt;

1. *Spina iliaca poſterior*, haeret loco poſteriori ad initium marginis ſuperioris, ubi os ilei cum oſſe ſacro jungitur;

2. - - *anterior ſuperior*, ſita eſt anterius ad finem marginis ſuperioris oſſis ilei;

3. - - *anterior inferior* illico ſub priori;

4. - - *obliqua*, quae os ilei ab oſſe pubis ſeparat;

5. Linea tranſverſalis, excurrens a ſpina obliqua, directione tranſverſa, poſtrorſum ad os uſque ſacrum; faciem internam oſſis ilei ob oſſe iſchii, et pubis ſeparans.

Cavitates et *foramina* ſunt;

1. *Cavitas iliaca externa*, et

2. - - *interna*; illa in externa, haec in interna oſſis hujus adeſt facie;

3. *Exciſura* inter ſpinas interiores iliacas.

Fabrica

Fabrica offium horum componitur laminis duabus tenuibus, queis interjacet fubftantia cellulofa: pars offium horum pofterior, et inferior craffiffima eft, media vero tenuiffima, et compacta.

In infantibus crifta offis ilei cartilaginea eft, dein vero fub forma epiphyfeos cum offe conjungitur. Extremitas magna inferior in infantibus offea ex integro nondum eft.

Connexio offium ilei cum offe facra fit per fynchondrofin, cum offibus ifchii, et pubis per fynoftofin.

IV.

Ossa ischii, coxae, f. coxendicis conftituunt infimas partes laterales pelveos.

Figura irregularis eft.

Notentur in offibus hifce;

1. *Corpus*, quod partem infimam, et maximam acetabuli conftituit;

2. *Tuberofitas Ifchii* pars eft marginis inferioris offis ifchii, cui fedentes innitimur; variis gaudet impreffionibus, pro infertione mufculorum;

3. *Spina ifchii* in parte offis poftica, et fuperiori;

4. *Crus* parvum, cum offe pubis nexum, ad formationem foraminis ovalis concurrens;

5. *Foramen ovale* apertura magna eft, ex unione offis ifchii, et offis pubis enata: in margine fuperiori donatur excifura obliqua pro tranfitu vaforum, nervique ifchiatici brevis, caeterum vero aperturam hancce totam mufculi duo obturatores tegunt;

6. *Tres incifurae; pofterior* inter fpinam, et protuberantiam offis ifchii, pro tranfitu m. obturatorum internorum; *lateralis*, inter protuberantiam offis ifchii, et acetabulum,

acetabulum, pro tranſitu m. obturatorum externorum; *anterior* ad marginem acetabuli pro ligamentis.

Connexio oſſium iſchii cum oſſibus pubis, et ilei per ſuturas fit.

Subſtantia, a ſubſtantia oſſium latorum omnium non diſcrepat: pars ſuperior, et poſterior horum oſſium lata, et craſſa; inferior, et anterior anguſtior, tenuiorque eſt.

In infantibus recens natis pars horum oſſium, quae ad formandum acetabulum concurrit, ſpina, et protuberantia cartilagineae adhucdum ſunt indolis.

V.

Ossa pubis conſtituunt partem anteriorem pelveos.

Figura irregularis.

Notentur in his;

1. *Pars craſſior*, et *maxima*, concurrens ad formandum acetabulum: in extremitate hujus antica prominentia parva eſt, *ſpina oſſis pubis* dicta;

2. *Crus* parvum inferiora verſus, unitum cum ſimili oſſis iſchii, ad formationem foraminis ovalis concurrens;

3. *Margo ſuperior*; et

4. - - *inferior*, inciſura donatus, conſtituens partim foramen ovale;

5. *Pars interna*, aut *anterior*, cum oſſe pubis ex latere altero unita.

Connexio oſſium pubis inter ſeſe fit per ſynchondroſymphiſin; cum o. ilei, et iſchii per ſuturas.

Oſſa haec tria ultima ex utroque latere poſita, os nempe ilei, iſchii et pubis, plerique Anatomicorum uno nomine ſub *oſſibus innominatis* complectuntur; hinc vero

vero et pelvin dividunt in os facrum, os coccygis, et offa duo innominata.

Notanda circa haec offa in fpecie adhuc funt;

Conjungi ea fynoftofi ad formandum acetabulum dicatum excipiendo offi femoris; *necti* itaque, mediante hoc eodem acetabulo, cum capite offis femoris per enarthrofin.

Acetabulum hoc haeret inferius in facie externa, ubi offa haecce tria invicem coëunt. Oblique extrorfum vertitur; notanda in eo funt: *Margo* cum *excifura*, cavum *articulare*, hujufque *excavatio* fundo infculpta.

Margo multum prominet, circulum tamen integrum circa acetabulum non abfolvit, fed anteriorem, et inferiorem partem verfus fenfim depreffior fit, tandem vero *excifura* prorfum interrumpitur; per hanc vafa acetabulum ingrediuntur: in offibus recentibus marginis defectum ligamentum fupplet robuftum, flexile. Cavum ipfum inductum eft cartilagine laeviffima, in recentibus offibus marginem aliquantum exfuperante, hinc vero cavum augente. Cartilago tamen nunc dicta non totum acetabulum, fed anteriorem folummodo hujus partem obducit: tum fequitur *excavatio* inaequalis, obtecta cartilagine glandulam articularem, et ligamentum rotundum excipiens.

Ufus offium horum omnium eft, ut forment acetabulum pro excipiendo offe femoris, tum et pelvin.

Ufus vero *pelveos* fequentibus abfolvitur; partem inteftini ilei, inteftinum rectum, veficam urinariam; in viris veficulas feminales, et ductus fpermaticos; in feminis vaginam uteri cum partibus vicinis adhaerentibus excipit, tuetur.

SECTIO TERTIA.

EXTREMITATES.

ORDO PRIMUS.

OSSA EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Brachia, extremitates superiores dependent, uti antea diximus, ex utroque latere thoracis, cui affiguntur, ultra pelvin usque. Divisimus tum simul in partes quatuor;

1. In *humerum*,
2. In *brachium*,
3. In *antibrachium*, et
4. In *manum;* quae omnes partes ossibus simul componuntur triginta duobus; atque haec ipsa nunc speciatim considerabimus.—Quae circa ossa brachii unius afferentur, dicta etiam sint circa ossa brachii alterius.

Extremitates superiores datae nobis ad perficiendos labores, tuendumque corpus fuerunt.

OSSA HUMERI.

Humerus, pars brachii prima, componitur ossibus binis, *scapula*, et *clavicula:* locus, ubi ossa haecce bina coëunt *summitas humeri* dicitur.

SCAPULAE

SCAPULAE.

Os SCAPULAE, feu OMOPLATAE, fitum eft pofterius ac fuperius in dorfo. Excurrit a prima ad feptimam circiter coftam.

Figura, vix non triangularis eft; caeterum os hoc latum eft, planum, tenue; in foetu quinque menfium offeam indolem jam acquifivit.

Notantur in fcapula;

1. *Facies anterior*, et *pofterior*,
2. *Margo fuperior*, *anterior*, et *pofterior*,
3. *Anguli* tres; *fuperior*, externus; *inferior*; *anterior*, feu *fuperior internus*,
4. *Eminentiae* quaedam, et
5. *Cavitates*.

Facies pofterior, feu *externa*, inaequaliter elata eft; per *fpinam fcapulae* bifariam dividitur: pars fuperior angufta, inferior multo latior eft; ambae mufculis obfidentur.

Facies antica, feu *interna*, inaequaliter excavata, et lineis multis eminentibus infcripta eft, queis mufculus adhaeret incumbens.

Margo fuperior minimus, et tenuiffimus eft; haeret inter collum fcapulae, et angulum fuperiorem externum.

Margo pofterior, feu *externus*, a nonnullis etiam *bafis fcapulae* vocatur; omnium hic eft longiffimus, prope fpinam dorfi a fuperioribus oblique defcendit ea ratione, ut inferius a vertebris dorfi fiat remotior: *labio* gaudet *externo*, et *interno*.

Margo anterior, vel *internus*, craffiffimus reliquorum eft: a collo oblique defcendit poftrorfum ad angulum inferiorem;

inferiorem; *ſulco* in duo *labia* manifeſte dirimitur, quorum *exterius* tenue, *interius* craſſum, et rotundum eſt.

Anguli tres in ſcapula ita collocantur, ut *ſuperior externus* dicatur, qui inter marginem poſteriorem, et ſuperiorem haeret;

Alter, inter marginem poſticum, et anticum poſitus, in adultis cartilagine obductus, *angulus inferior* audit;

Anterior denique, vel et *ſuperior internus* eſt, qui margini ſuperiori ac inferiori interjicitur; maximus hic eſt, et *collum ſcapulae* quoque dicitur.

Eminentiae ſcapulae ſunt;

1. *Spina ſcapulae*, faciem poſticam bifariam dirimens:

2. *Proceſſus coracoideus*, ſeu *roſtro corvino ſimilis*, ob figuram ita vocatur; oritur a parte anteriori marginis ſuperioris, exhinc ſurſum adſcendit, et antrorſum flectitur, ubi demum in apicem obtuſum terminatur: adhaerent ei muſculi varii:

3. *Acromion* productio eſt ſpinae ſcapulae lata, complanata, in anteriori parte, pro nexu cum clavicula, *facie cartilaginea* inſtructa.

Cavitates ſunt;

1. *Cavitas glenoidea* in extremitate colli ſcapulae, ovalis fere formae, inferne latior, ſuperne anguſtior, cartilagine obducta, caput oſſis brachialis excipiens;

2. *Fovea parva* in fine acromii, cui adnectitur clavicula:

3. *Cavitas ſupraſpinata*: et

4. *Cavitas infraſpinata*, in facie poſtica ſcapulae.

5. *Exciſurae tres* in parte ſuperiori ſcapulae, ob diverſam magnitudinem dividuntur in *parvam*, haerentem inter marginem ſuperiorem, et proceſſum coracoideum; in *magnam*, quam ſpina cum collo conſtituit;

et

et in *mediam* a processu coracoideo, et cavitate glenoida ortam.

Substantia scapulae spongiosa, externe lamellis compactis obsita est. Substantia vero ipsa spongiosa variam observat crassitiem; in collo enim, et processu coracoideo est crassissima, minus crassa in margine inferiori, et spina: omnium minima hujus portio per corpus ossis distribuitur, unde et diaphanum fere omne est.

Nexus fit, 1. cum *osse brachiali* per arthrodiam; 2. cum *clavicula* per synarthrosin; 3. cum *capite, osse hyoide, sterno, costis*, et *vertebris* per syssarcosin.

Usus. Os brachiale cum ea articulatur; trunci partem tuetur posticam; musculorum variorum sibi insertorum motum aptiorem perficit; tum denique onera portantibus in specie inservit.

CLAVICULA.

Clavicula horizontali fere situ superius in antica thoracis parte inter acromion, et partem sterni lateralem superiorem ponitur.

Figura Latinam litteram *f.* ad speciem refert.

In foetu jam perfecta et decenter incurvata est.

Dividitur, ossium omnium cylindricorum adinstar, in *corpus*, et *extremitatem anteriorem*, ac *posteriorem*.

Corpus cum extremitate anteriori arcum constituit; unde os ipsum externe convexum, interne concavum redditur. Corpus habet *facies* binas; *superiorem* planiorem, *inferiorem sulco superficiali*, cui vasa subclavialia incumbunt, notatam.

Extremitas anterior crassior est posteriori, fere triangularis, lateraliter cavitati supremae sterni unita.

- *posterior* tenuior, latior, planior praecedente;

te; ſuperne, ac inferne eminentiis variis inaequalis; extrorſum flexa, ut arcum faciat parvum: facie plana, ſubrotunda articulari, cartilagine obducta, acromio connexa, gaudet.

Subſtantia ſpongioſa eſt, lamellis compactis incruſtata.

Connectitur clavicula extremitate anteriori cum *ſterno* per arthrodian; extremitate poſteriori ſuperius, et poſterius cum acromio denuo per arthrodian.

Uſus. Extremitates ſuperiores firmat, ne antrorſum nimis ſupra thoracem volutentur; vaſa quaedam majora tuetur; ſcapulam, et humerum thoraci nectit.

OS BRACHIALE.

Os BRACHIALE, vel et OS HUMERI, nomen ſuum a ſitu acquiſivit; incipit inter acromion, et antibrachium a thorace, et utrinque ſecundum hujus latera dependet.

Figura cylindrica eſt.

Dividitur hinc, ad modum oſſium omnium cylindricorum, in *binas extremitates*, quae in junioribus erant *epiphyſes;* ac in *partem mediam*, ſeu *corpus*.

In *extremitate ſuperiori* notandae ſunt *eminentiae*, et *cavitates* ſequentes;

1. *Caput* hemiſphaericum cartilagine obductum, cujus centrum oblique poſtrorſum verſus cavitatem articularem ſcapulae, in quam et recipitur, verſum eſt.

2. *Collum*, pars anguſtior, capiti ſubjecta eſt;

3. *Tuberculum majus*, apice ſurſum erectum, capiti e regione oppoſitum, facie duplici inſtructum, queis muſculi annectuntur;

4. *Tuberculum minus*, lateraliter magis poſitum; facie pro muſculorum inſertione pariter donatum: inter

ambas

ambas hasce protuberantias *sulcus* adest sat profundus, deorsum excurrens, tendinem bicipitis musculi longum excipiens.

In *extremitate inferiori* adsunt *condyli articulares* tres:

1. *Condylus externus* inaequaliter oblongus, reliquorum omnium minimus, protuberantiae magnae extremitatis superioris e regione subjicitur:

2. *Condylus internus* praecedente major, magisque reliquis protuberans est. Condylis hisce binis musculi adnectuntur varii:

3. Inter condylum externum, ac internum, *condylus* haeret *capitatus*, cartilagine obtectus, ab extremitate superiori radii excipiendus.

Inter hunc, et externum haeret in medio *trochlea humeri*, cui inferitur os ulnae.

Tres praetera adsunt *foveae* parvae, duae *anteriores*, una *posterior*;

1. *Fovea major*, illico supra foveolam internam trochleae posita, coronam cubiti ad flexuram excipit;

2. *Minor*, exteriora versus, supra condylum capitatum;

3. *Posterior* reliquarum maxima, immediate post foveolam latiorem trochleae locatur, ut sub extensione brachii olecranon intrare eandem queat.

Corpus superne crassius magisque rotundum; inferne planius, tenuius est. *Lineae* in hoc adsunt eminentes tres: *prima* ab tuberculo majori; *altera* ab tuberculo minori ad extremitatem inferiorem decurrit; *tertia* condylum externum extremitatis inferioris attingit; lineis his ipsis os in totidem *facies* dividitur.

Substantia in corpore compacta, interne reticularis, medulla repleta, in quavis extremitate spongiosa est.

Connexio fit superius cum *scapula* per diarthrosin;

cum

cum *radio* per ginglymum lateralem, et angularem; cum *ulna* per ginglymum angularem.

Usus ejus est, ut ad formandum brachium concurrat.

OSSA ANTIBRACHII.

Antibrachium, uti antea diximus, binis ossibus componitur; unum horum in interiori latere, versus digitum minimum dispositum, *os ulnae* dicitur, alterum, in latere externo versus pollicem, *radius* vocatur.

CUBITUS.

Cubitus, seu ulna, situm habet in latere interno antibrachii a trochlea humeri versus digitum minimum; radio longior est.

Figura ulnae inaequalis, triangularis, superius crassior, inferiora versus sensim tenuior. Dividitur, uti ossa cylindrica omnia, in *extremitatem superiorem*, *inferiorem*, et *corpus*.

In extremitate superiori adsunt *processus* duo;

Major audit *olecranon*, seu *processus anconcus;*

Minor, acutus, anterior, *corona cubiti* dicitur; sub hoc ipso adest *eminentia* parva, cui tendo musculi brachialis interni affigitur.

1. *Cavitas sigmoidea major* inter processus nunc expositos, cartilagine obducta, *linea* eminente a corona ad tuberculum per medium decurrente, bifariam divisa; partes hae ambae denuo *sulco* transversali sejunguntur. Dicatur unice insertioni trochleae humeri:

2. *Cavitas sigmoidea minor* in latere coronae externo, carti-

cartilagine pariter obducta, ut rotari fuper eam queat pars lateralis extremitatis fuperioris radii.

Extremitas inferior anguftior, minorque fuperiori eft; in hac notentur;

1. *Capitulum* anterius parum excavatum, cartilagine undique obductum;

2. In latere hujus, verfus tuberculum, *proceffus ftyloideus cubiti* excifura a capitulo fejunctus: capitulum una cum proceffu hoc eodem fpeciem malleoli in latere interno, et inferiori antibrachii conftituit.

Pars capitulo fubjecta anguftior, *collum* dicitur.

Corpus dividitur in *facies* tres, et *angulos* totidem; priorum *una*, excavata, haeret ex latere cavitatis figmoideae minoris; *altera*, rotunda, angufta, fub tuberculo; *tertia* complanata in latere oppofito.

Angulus exterior fcindens eft, a cavitate figmoidea minori defcendens; angulo huic adnectitur ligamentum interoffeum; *duo* reliqui *interni* difcriminantur in unum *fuperiorem*, et alterum *inferiorem*; a tuberculo ambo exoriuntur.

Subftantia, uti in offe humeri, et offibus omnibus cylindricis, triplex eft.

Connexio fit fuperius cum *trochlea humeri* per ginglymum angularem; inferius cum *carpo* per arthrodian; lateraliter, fuperius ac inferius cum *radio* per ginglymum angularem.

Ufus. Ad formationem facit antibrachii; flexionem, et extenfionem, tum et rotationem internam, et externam illius reddit faciliorem.

RADIUS.

Radius situs est in latere externo antibrachii versus pollicem.

Figura cylindrica, inaequalis, triangularis.

Substantia, et *divisio* hujus cum ulna plane eadem; nisi quod radius aliquanto brevior sit.

Capitulum, aut *extremitas superior*, tenuius est extremitate inferiori, excavatum, cartilagine tectum, pro insertione condyli capitati ossis humeri; margo, versus ulnam, cartilagine latiori instruitur, cum cavitate sigmoidea ulnae unita. Capitulum *collum* excipit, interiora versus in *eminentiam* inaequalem, cui tendines adhaerent musculi bicipitis, terminatum.

Extremitas inferior radii latior, tribus *faciebus*, totidemque *angulis* gaudet.

Facies duae *latae* cum una *angustiori* adsunt; latarum una sub flexione humeri retrorsum facta superiora tenens, sat aequalis, modice tamen excavata est; facies altera latior sub ante dicta humeri positione inferiora respicit; inaequaliter convexa haec est, *lineis* quibusdam eminentibus in *sulcos* tres, vel quatuor *longitudinales* divisa, quibus inhaerent tendines musculorum; facies angustior secundum longitudinem excavata est, ope excisurae suae sigmoideae, cartilagine tectae, inferiorem extremitatem ulnae attingit, excipit. *Anguli* bini circumscribunt faciem angustam, sicque tres omnes facies ab invicem separant; tertius angulus, sub antea dicta brachii positione exteriora respiciens, haeret inter facies ambas latas, et in apicem obtusiorem finitur, quem *processum styloideum radii* dicunt.

Angulus

Angulus nunc dictus, et apex obtusus exteriora versus speciem malleoli una constituunt. Extremitas inferior radii integra terminatur in *excavationem* superficialem, triangularem, oblongam, cartilagine investitam, linea tenuissima in duas partes divisam, quae ossa prima duo carpi excipiunt.

Corpus extrorsum nonnihil flexum *faciebus* tribus donatur; una *externa* rotunda, binis *internis* planis; tum et tribus *angulis*; *superior*, ac *inferior* obtusi sunt, et faciem rotundam a planis disjungentes; tertius *internus* acutus est, facies nunc dictas ab invicem separans, ligamentum interosseum firmans: faciebus his ipsis varia inhaerent loca inaequalia pro adhaesione musculorum.

Connexio fit superius cum *condylo capitato* humeri per ginglymum lateralem, et angularem; inferius cum *osse naviculari*, *semilunari*, et *cuneiformi* carpi per arthrodian; superius, et lateraliter cum *ulna* per ginglymum lateralem.

Usus. Concurrit ad formandum antibrachium; facit et ad flexionem manus exteriora, et interiora versus.

OSSA MANUS.

MANUS componitur OSSIBUS CARPI, METACARPI, et DIGITORUM.

CARPUS.

CARPUS haeret inter antibrachium, et metacarpum; absolvitur ossibus octo exiguis, irregulari figurae praeditis, in duas series distinctis.

Figura

Figura carpi quadrangularis est. Notentur;

Facies duae, quarum *exterior*, dorſum manus reſpiciens convexa, *interior* concava; et eminentiis quatuor inſtructa eſt, queis ligamentum adhaereſcit carpi internum tranſverſum;

Margines quatuor;

Superior convexus, adhaerens antibrachio;

Inferior, nexus cum metacarpo;

Exterior, magnus, radium, aut pollicem, et

Interior parvus ulnam, aut digitum minimum reſpiciens.

Serierum quaevis componitur oſſibus quatuor; quorum ea, quae in *ſuperiori* haerent, cum oſſibus antibrachii, quae in inferiori, cum oſſibus metacarpi junguntur.

In *ſerie prima*, a radio verſus ulnam, ſunt:

1. *Os naviculare;*
2. *ſemilunare;*
3. *cuneiforme;*
4. *piſiforme.*

Oſſa nunc enumerata omnia donantur *faciebus* ſuis ſpecialibus *articularibus*, cartilagine obductis, cum oſſibus vicinis unitis.

Oſſa *ſeriei ſecundae* ſunt;

1. *Os multangulum majus;*
2. *minus;*
3. *capitatum;* et
4. *unciforme.*

Os naviculare gaudet *faciebus* quatuor; *ſuperiori*, convexa, cum extremitate inferiori radii nexa; *inferiori*, cartilagine grandiori, et minori veſtita, quarum prior cum oſſe primo ſeriei ſecundae, poſterior cum oſſe ſecundo ſeriei ejuſdem cohaeret; *interna*, quae duabus cavitatibus inſtruitur; major os capitatum, minor os ſemi-

ſemilunare excipit; os hoc ipſum unam ex quatuor protuberantiis carpi producit; *externa facies* haeret libera;

Os alterum ſeriei primae, ſeu *ſemilunare* denuo *facies* quatuor habet *articulares*;

Superiorem convexam rotundam; haec una cum facie convexa oſſis navicularis protuberantiam longiuſculam conſtituit, ac ab excavatione inferiori radii excipitur;

Inferiorem concavam; haec cum ſimili oſſis navicularis facie os capitatum excipit;

Internam, fere triangularem pro oſſe cuneiformi;

Externam, pro oſſe naviculari.

Os cuneiforme tertium eſt ſeriei primae; *faciebus* hoc *articularibus* quatuor ſequentibus inſtructum eſt; *prima*, protuberans marginem carpi ſuperiorem abſolvit; *altera* unitur cum oſſe unciformi; *tertia* cum ſemilunari; *quarta* cum piſiformi.

Os piſiforme quartum eſt ſeriei primae; ſecundam hoc protuberantiam carpi format; faciem nonniſi unicam cartilagineam habet, oſſi cuneiformi nexam.

Altera ſeries oſſium carpi incipit ab

Oſſe multangulo majori; os hoc tertiam producit carpi protuberantiam; in latere antico, ſulco inſtruitur, cui inhaeret tendo flexoris pollicis proprii. Quatuor huic ſunt *facies articulares*; *ſuperior* concava oſſi adhaeret naviculari; *inferior* os primum metacarpi excipit; *interna* ſurſum, os ſecundum carpi ſeriei primae reſpicit; inferius nectitur cum extremitate oſſis ſecundi metacarpi; *externa* haeret libera.

Os multangulum minus os alterum carpi ſeriei ſecundae conſtituit. Notantur in hoc *facies* cartilagineae ſequentes: *ſuperior*, parva, connexa cum oſſe naviculari; *inferior* adhaeret extremitati inferiori oſſis ſecundi metacarpi; *exterior* jungitur cum oſſe carpi primo ſeriei

ſecundae;

fecundae; *interior* excipit os carpi tertium feriei fecundae.

Os capitatum, os facit tertium carpi feriei fecundae; *capite* donatur hoc fuperius exiguo rotundo, cartilagine incruftato, cavitatem intrante, quam formant offa duo prima carpi feriei primae; inferius *faciem* habet inaequaliter triangularem, conjunctam cum offe metacarpi tertio: facies *externa*, omnium minima, unitur offi multangulo minori; facies *interna* attingit faciem offis unciformis.

Os unciforme os quartum carpi feriei fecundae eft.

Notanda in hoc funt: *corpus*, *proceffus*, et *facies* tres.

Proceffus prodit ex parte interna corporis, complanatus eft, inflexus, et quartam protuberantiam in metacarpi concavitate excitat. *Facies interna* unitur faciei offis capitati; *fuperior*, partim convexa, partim concava eft, ut adaptetur faciei infernae offis cuneiformis; *inferior* linea eminente curva in facies binas fubdividitur, quae excipiunt offa duo ultima metacarpi.

Protuberantiis quatuor carpi adhaerefcit ligamentum tranfverfale internum carpi.

Connexio horum offium fit fequenti ratione: cum *offibus antibrachii* junguntur per arthrodian; *inter fefe* per fynarthrofin; cum *offibus metacarpi* per ginglymum angularem.

Ufus horum offium eft, ut manum reddant flexiliorem, variifque muneribus obeundis aptiorem.

METACARPUS.

Carpum METACARPUS infequitur; componitur hic offibus quinque parvis cylindricis, metacarpum inter ac digitos haerentibus.

Figura quadrangularis est.

Notanda veniunt in metacarpo;

Facies binae;

Exterior convexa, dorsum manus, et

Interior concava, palmam manus absolvens:

Margines quatuor; quorum

Posterior, aut *superior*, carpum,

Anterior, aut *inferior*, digitos respicit:

Exterior cum pollice, et

Interior cum digito minimo in eadem linea fertur.

Dividuntur, ad morem ossium omnium cylindricorum,

In *extremitatem anticam*, *posticam*, et

In *corpus*.

Substantia ossibus hisce cum substantia ossium cylindricorum denuo est eadem.

In ossibus omnibus metacarpi, primo solum excepto, extremitates carpo obversae triangulares sunt, cartilagine inductae, et ex lateribus fasciculis exiguis cartilagineis pariter instructae.

Corpus ossium horum angustum est, ac ab angulis tribus in facies totidem subdivisum. Facies externa convexa, partem dorsi manus constituit; reliquae duae interiora versus nonnihil concavae sunt.

Extremitates anticae, digitos attingentes, capitulum referunt, ex lateribus compressum, cartilagine vestitum; illico sub capitulo hoc eodem os quodvis eminentiis binis obtusis donatum cernitur.

Os metacarpi primum a quibusdam pro phalange prima pollicis habetur; atque Auctores hi quatuor solum ossa ad metacarpum referunt: quum vero ad ossa metacarpi reliqua magis accedat, his ipsis a nobis etiam annumeratur.

Extre-

Extremitas offis hujus *poftica* cavitatibus fuis, et eminentiis, eminentias et cavitates offis multanguli excipit.

Extremitas antica, feu *caput*, fuperne plana, caeterum vero offibus metacarpi reliquis fimilis, et cum phalange pollicis prima juncta eft. Os ipfum reliquorum omnium metacarpi offium breviffimum, fimul vero et craffiffimum eft.

Os alterum metacarpi fertur ad indicem digitum, reliquorum omnium longiffimum. Extremitas poftica, feu fuperior jungitur offi multangulo parvo; extremitas antica, feu inferior phalangi primae indicis.

Os tertium metacarpi extremitate cohaeret pofteriori cum offe capitato carpi, anteriori cum phalange prima digiti medii.

Os quartum cohaeret extremitate pofteriori cum offe unciformi, anteriori cum digito annulari.

Os quintum metacarpi omnium minimum, et breviffimum eft trium reliquorum. Facies hujus poftica non triangularis, uti in reliquis, fed aequaliter lata eft, et faciei mediae offis unciformis, extremitas anterior autem phalangi primae digiti minimi adjungitur.

Nexus offis metacarpi primi cum offe multangulo carpi per arthrodian, reliquorum vero offium metacarpi cum carpo per ginglymum angularem fit: omnia demum cohaerent extremitatibus fuis anterioribus cum digitis per arthrodian.

D I G I T I.

Digiti ultimam, et anteriorem manus partem conftituunt; in quavis manu quinque digiti adfunt, ratione craffitiei, ac longitudinis ab invicem diverfi.

Haerent

Haerent ad extremitates anteriores ossium metacarpi. *Figura* pyramidi longiori, extrorsum convexae, introrsum concavae similis est.

Digitorum quivis ossibus tribus, pollex autem ossibus binis componitur, quae ossa in totidem distribuuntur series, seu *phalanges*; phalanges denuo variae sunt magnitudinis; ac in *primas*, seu *posteriores*, in *medias*, et in *ultimas*, seu *anteriores* dirimuntur.

In ossium horum quovis notentur, uti in ossibus cunctis cylindricis, *corpus*, et *extremitates* binae.

Pollex duas tantum phalanges habet, quum primam ad ossa metacarpi retulerimus. *Phalanx prima pollicis*, posterius excavata, cartilagine vestita, utrinque eminentiis exiguis cincta, os primum attingit metacarpi. *Corpus* nonnihil inflexum est ea ratione, ut facies externa convexa, interna subconcava sit; in facie concava lineae cernuntur binae inaequales, queis ligamentum transversum annectitur; extremitas antica, phalangem ultimam, aut anteriorem pollicis attingens, trochleae adinstar formata, cartilagine tecta, et utrinque foveola parva donata est, eminentiisque exiguis, ut excipere queat extremitatem posteriorem phalangis anterioris.

Phalanx altera prima brevior est; extremitas hujus posterior cavitate donatur duplici, cartilagine incrustata, ubi eminentiae trochleae phalangis primae inferuntur; facies corporis externa planior est; extremitas anterior marginem hemisphaericum, omnino inaequalem, semilunarem refert.

Phalanges digitorum quatuor reliquorum sibi invicem sunt simillimae, et sola differunt magnitudine. Phalanges digiti indicis, et annularis quoad magnitudinem vix differunt. Digito medio phalanges longissimae, auriculari minimae, et brevissimae sunt. Eadem magnitudinis ratio inter digitos intercedit. In phalangibus

feriei primae, ac fecundae facies convexae, et concavae manifeftius diftinguuntur, quam in phalangibus feriei poftremae, ubi facies planiffimae funt. In priorum facie concava linea cernitur inaequalis, cui anneċtuntur ligamenta tranfverfa pro firmandis mufculis; linea vero haec ipfa in phalangibus ultimis non adeft. Extremitates pofteriores feriei primae rotunda donantur concavitate, in quam recipiuntur offa metacarpi; extremitates anteriores trochleam referunt, et cum phalangibus fecundae feriei junguntur; extremitates ambae veftiuntur cartilaginibus.

In *phalangum* feriei *fecundae* extremitate pofteriori duplex adeft excavatio, cui femper inferitur trochlea ftatim dicta phalangum primae feriei. Extremitates harum anteriores excipiuntur denuo trochlea fua in evacuationes extremitatum pofteriorum phalangum ultimarum.

Phalanges digitorum *ultimae*, ad modum phalangis ultimae pollicis, margines habent femilunares, queis affiguntur tendines mufculorum digitos flectentium.

Connexio phalangum digitorum primarum cum *offibus metacarpi* per arthrodian fit; phalanx prima pollicis cohaeret cum *offe* fibi proprio *metacarpi* per ginglymum angularem; eadem connexionis ratio per phalanges digitorum fubfequentes omnes obtinet.

Ufus digitorum in fpecie eft, ut organon tactus fulciant; praeterea vero, una cum offibus metacarpi, et extremitatibus fuperioribus, univerfis laboribus exercendis, corporique tuendo dicantur.

ORDO

ORDO SECUNDUS.

OSSA EXTREMITATUM INFERIORUM.

Extremitates binae inferiores ultimam ſceleti partem abſolvunt: dependent utrinque ſecundum lineam rectam ex acetabulis oſſium innominatorum, et

In *femur*,

In *crus*, ac

In *pedem extremum* diſtinguuntur; quae omnia oſſibus conſtant triginta.

OS FEMORIS.

Os femoris omnium corporis humani oſſium eſt longiſſimum, cylindricorum vero maximum, craſſiſſimum, et robuſtiſſimum.

Situm eſt inter acetabulum oſſis innominati, et tibiam; ſitum tamen non ex integro perpendicularem, ſed nonnihil obliquum habet, adeo, ut extremitates ſuperiores magis ab invicem remotae ſint, inferiores autem propius ad ſeſe mutuo accedant.

In juventute manifeſto patent oculis oſſis hujus *epiphyſes*. Ad modum oſſium omnium cylindricorum in *partem mediam*, ſeu *corpus*, binaſque *extremitates* dividitur.

Corpus, antrorſum flexum, *faciebus* tribus inſtructum eſt; *anteriori* convexa, duabuſque *poſterioribus*, planis, et *linea* longiori, maxime inaequali, eminente, ab utroque tro-

trochantere deorſum producta, ab invicem diſcretis: Linea haec inferius bifurcatur, et ad inferiora uſque excurrit oſſis capita, unde demum facies triangularis, plana exſurgit. Adeſt etiam circa lineam hanc eandem inaequalem, foramen unum, vel et plura, quae in ipſum oſſis penetrant cavum, et vaſa illuc deducunt.

In *extremitate ſuperiori* notandae ſunt *eminentiae*, et *cavitates* ſequentes:

1. *Caput*, ſphaera eſt, ſupremum oſſis occupans, dimidia cartilagine veſtita, oblique introrſum, et nonnihil ſurſum tendens, ab acetabulo oſſis innominati excipienda: directionis tamen ratio non in omni ſceleto plane eadem eſt; in centro hujus ſphaerae *foveola* parva adeſt, cui affigitur ligamentum rotundum femoris:

2. *Collum*, caput immediate excipiens, tenuius eſt ſuperius, inferne latius, terminatum in oram inaequalem, cui adhaereſcit ligamentum capſulare, tum et in proceſſus duos, qui ſpeciali nomine *trochanteres* dicuntur. Directio hujus jam magis jam minus obliqua eſt, et pro hujus diverſa ratione capitis diverſa eſt poſitio, ut magis minuſve obtuſum cum corpore oſſis conſtituat angulum:

3. *Trochanter major* eminentia eſt magna inaequalis collo adnata, exteriora reſpiciens, capitique obverſa. *Facies* hujus *externa* inaequalitatibus donatur plurimis pro muſculorum inſertione; *facies interna* inaequaliter cava eſt. In baſi hujus trochanteris *fovea* ſpecialis adeſt profundior; trochanter vero ipſe in apicem demum obtuſiorem terminatur. Partibus hiſce omnibus tendines affiguntur muſculorum hic ſitorum:

4. *Trochanter minor* in poſteriori, et infima colli parte haeret, interiora ſpectans. *Eminentiae* adſunt variae pro annexu muſculorum.

Inter

Inter utrumque trochanterem posteriora versus *linea longitudinalis* est, cujus ope excavatio posterior major redditur: anterius etiam inter trochanteres *linea* cernitur magis *eminens*, basin colli claudens.

Extremitas inferior crassa, lataque est; adsunt hic *eminentiae*, et *cavitates* sequentes:

1. *Condyli* duo magni trochleam referentes, anterius sibi maxime vicini, posterius ab invicem remoti, atque ideo in *condylum externum*, et *internum* divisi; prior major paulo est; ambos cartilago vestit:

2. Posterius ambobus condylis *excisura rotunda* interjicitur; excavationem generans poplitis, et vasa poplitea excipiens, ambiens. Praeter hanc excisuram in quovis condylo

3. *Excavatio semilunaris* cernitur, cui affiguntur ligamenta cruciata; multae praeterea adsunt *impressiones* pro adhaesione musculorum; lateraliter in quovis condylo eminentia adest, cum plurimis inaequalitatibus; anterius inter condylos excavatio haeret, excipiens patellam.

Substantia, ut in ossibus cylindricis omnibus, compacta est in corpore, in extremitatibus utrisque spongiosa, in cavo interno reticularis, medulla repleta.

Connexio ossis femoris fit cum tribus ossibus: superius cum *acetabulo ossis innominati* per enarthrosin; inferius cum *tibia*, et *patella* per ginglymum angularem.

Usus. Partem extremitatum inferiorum praecipuam constituit.

CRUS.

CRUS altera extremitatum inferiorum pars est.

Haerent

Haerent crura inter os femoris, et pedem extremum, offibus conftant tribus; nempe binis longis: 1. *tibia*; 2. *fibula*; et 3. parvo rotundo, quod *patellam* dicunt.

TIBIA.

Tibia inter os femoris eft, et pedem extremum, in latere antico, et interno, recta deorfum fertur, figura cylindrica, et fere triangularis, fuperne craffior, inferne tenuior eft; extremitates ambae in juventute pro epiphyfibus habendae funt.

Dividitur in *extremitatem fuperiorem*, *inferiorem*, et *corpus*.

In *extremitate fuperiori eminentiae*, et *cavitates* funt:

1. *Caput*, compofitum binis *condylis*, *externo* uno, altero *interno*; quivis foveam fuperne habet profundam, cartilagine incruftatam, excipientem condylos ambos offis femoris:

2. His *eminentia* duplex interjicitur, cui affiguntur ligamenta cruciata:

3. Retro condylos *incifura poplitea*, profunda eft:

4. Anterius occurrit *fpina tibiae*; annectitur huic ligamentum patellae, ac tendo mufculorum extenforum tibiae, queis patella etiam firmatur:

5. *Foveola*, cui inhaeret apex patellae; fub hac

6. In condylo externo pofteriora verfus *facies cartilaginea* parva, fibulam recipiens.

Extremitas inferior fuperiori tenuior eft: in hac denuo adfunt fequentes *eminentiae*, et *cavitates*:

1. *Excavatio longitudinalis* in latere externo, fibulam excipiens:

2. In

2. In latere interno *processus*, *malleolum internum* constituens; hujus extremitati *sulcus* insculptus est, cui inhaeret tendo musculi tibiae postici:

3. Inferius in extremitate *cavitas articularis* transversalis, cartilagine obducta, eminentia planiori bifariam divisa, a malleolo interno longior reddita, astragalum excipiens.

In *corpore* cernuntur *anguli* tres, *faciesque* totidem; 1. *Angulus anterior* descendit a spina tibiae; superne acutus, inferne subrotundus est; 2. *anguli* duo *postici*, quorum unus *posticus internus* dicitur, rotundus, ad malleolum internum descendens; alter, *posticus externus* audit, eique adhaeret ligamentum interosseum. Anguli nunc enumerati tres facies ab invicem sejungunt. 3. *Facies interna* haeret inter angulum anteriorem, et posticum internum, nonnihil convexa est, ac a periosteo solum, et integumentis corporis communibus obtegitur. 4. *Externa*, angustior, inaequaliter plana, ab angulo anteriori, et postico externo limitatur. 5. Posterior angulis duobus posticis intercipitur; insculptum huic, ad distantiam palmae a condylis, foramen est, per quod arteria substantiam ossis ingreditur.

Connexio fit cum quatuor ossibus, superne cum *osse femoris* per ginglymum angularem, partim etiam cum *femoris condylo interno* per ginglymum lateralem; inferius cum *astragalo*, per arthrodian; lateraliter superne, ac inferne cum *fibula* per amphiarthrosin, et arthrodian.

FIBULA.

FIBULA, seu sura, alterum cruris os longum est.

Haeret

Haeret in latere externo, nonnihil poſteriora verſus, angulo poſtico externo tibiae fere oppoſita.

Figura longa, cylindrica, tenuis, inaequaliter triangularis, quoad *ſtructuram* cum oſſibus cylindricis reliquis convenit: convenit etiam cum hiſce quoad *diviſionem* in *corpus*, binaſque extremitates.

Extremitas ſuperior, aut *caput fibulae*, plana, oblique poſita eſt; interiora verſus *facie articulari* cartilagine obducta, cum tibia conjuncta, gaudet; poſtrorſum in *apicem obtuſum* terminatur: ſub capite *collum* ſitum eſt.

Extremitas inferior latior eſt, magiſque oblonga, fere triangularis, *malleolum externum* conſtituens; magis hic deorſum deſcendit, quam internus; in facie interna ambit eum cartilago; ad formationem cavitatis articularis, aſtragalum excipientis, malleolus hic externus concurrit; in poſtica parte ſulcum habet, quem tranſit tendo muſculi peronei longi, et medii.

Corpus triangulum inaequale refert, tenuiſſimum et verſus medium introrſum nonnihil flexum eſt: notantur in hoc *anguli* tres, et totidem *facies.*

Angulo interno adhaeret ligamentum interoſſeum; deſcendit hinc ea ratione, ut angulo tibiae poſtico externo directe obvertatur.

Angulus externus ſuperior, et *externus inferior* magis minuſve ſcindentes ſunt.

Facies externa haeret inter angulum inferiorem, et internum.

Facies poſtica ſuperne convexa parum, una cum externa, inferiora verſus torquetur introrſum, et ab angulo ſuperiori, ac externo inferiori circumſcribitur. *Internam* claudunt angulus ſuperior, ac internus; *linea* vero *obliqua* faciem hanc bifariam dirimit.

Connexio fit, 1. ſuperius, et inferius cum *tibia* per ſynarthroſin; 2. inferius cum aſtragalo per arthrodian.

Uſus.

Usus. Nexum cum pede extremo firmat, et securiorem reddit.

PATELLA.

Patella os illud parvum est, quod inter condylos ossis femoris, et in tibia haeret, spinae tibiae recta superimpositum. *Figura* inaequaliter triangularis, et complanata est; *dividitur* in *basin*, *apicem*, *latera*, et faciem internam, et externam.

Basis pars crassissima ossis est, superius os femoris respiciens.

Apex obtusus est, respiciens tibiam, cujus spinae ligamento, et tendine antea dicto robusto annectitur. In apice foveola parva inaequalis adest, cui ante dictus tendo musculorum extensorum tibiae implantatur.

Facies externa convexa, inaequalis, versus basin crenata; *interna* concava, cartilagine tecta, *linea eminente* a basi ad apicem usque in *foveas* duas *articulares* divisa, a quibus trochlea ossis femoris excipitur.

Substantia, interne spongiosa, externe lamella tenui substantiae compactae amicta.

Connexio fit 1. cum *tibia* per syndesmosin; 2. mediante facie cartilaginea cum *trochlea ossis femoris* per ginglymum angularem.

Usus. Articulationem ossis femoris cum tibia firmiorem reddit, ne corpus antrorsum ruat; tendini musculorum extensorum tibiae pro trochlea quasi inservit.

 OSSA

OSSA PEDIS EXTREMI.

Pes extremus, ultima ſceleti pars, componitur *tarſo*, *metatarſo*, et *digitis*.

In genere hic notentur:

Margo internus, et *externus*, *extremitas anterior*, et *poſterior*, *facies convexa ſuperior*, ſeu *dorſum pedis*, et *facies concava inferior*, ſeu *planta*.

TARSUS.

Tarsus, inter tibiam et metatarſum ſitus, conſtat oſſibus ſeptem, 1. ex aſtragalo, 2. calcaneo, 3. ex oſſe naviculari, 4. ex oſſe cuboideo, 5. ex oſſibus tribus cuneiformibus.

Horum oſſium maxima duo priora ſunt; medium locum tenent duo ſequentia; minima omnium ſunt ultima.

Astragalus poſteriori loco ſuperne haerens, partibus binis conſtat, *majori*, ſeu *corpore*, *minori*, *proceſſum* referente: locus, ubi partes hae duae coëunt, *collum* vocari poterit.

Corpus ſeu *pars poſtica*, *faciem* habet *ſuperiorem*, *inferiorem*, duaſque *laterales*; *ſuperior* magna eſt, cartilagine obducta, trochleam dimidiatam referens, parti inferiori tibiae connexam. *Facies lateralis interior*, et *exterior* productio videtur ſuperioris; *exterior* latior eſt interna, et a malleolo externo obtegitur; *interna* cavitate magna praedita eſt, ac ab interno malleolo tegitur. *Facies inferior* concava, cartilagine veſtita, calcaneum excipit; in

in margine externo ſulcus eſt inſculptus, cui ligamentum capſulare annectitur.

Proceſſus, aut *anterior pars* loco ſuperiori per excavationem, inferiori per ampliorem exciſuram, a corpore diſtinguitur. *Faciem* habet *anticam*, oblique convexam, cartilagine tectam, oſſi naviculari adhaerentem; *faciei inferiori* cartilagines duae ſejunctae ſunt, calcaneo adaptatae.

CALCANEUM poſteriori loco infra praecedens ſitum os pedis extremi maximum eſt, cujus baſin conſtituere videtur. *Figura* maxime inaequalis eſt: *dividitur* in *corpus*, et *proceſſum anteriorem*, ac *internum*.

In corpore cernitur loco poſtico eminentia aſpera, cui tendo Achillis alligatur.

Facies ſuperior dividitur in duas partes; poſterior inaequalis, anterior convexa, cartilagine veſtita eſt, et concavitatem aſtragali ingreditur.

Inferior anguſta, poſterius eminentia duplici dotata eſt, annectitur huic tendo plantaris.

Interna lateralis parum excavata eſt, ut eo facilior fiat tranſitus vaſorum, nervorum, et tendinum quorundam muſculorum.

Externa lateralis ligamentis tantummodo et integumentis corporis communibus tegitur.

In *proceſſu anteriori* ſeu *majori* notentur;

1. Superne *excavatio* inaequalis cartilagine obducta, proceſſum aſtragali excipiens;

2. Inferne *eminentia*, cui adhaeret flexor digitorum brevis;

3. Anterius *facies* cartilagine veſtita, partim concava, oſſi cuboideo nexa.

In latere externo *facies* maxime inaequalis, eminentia, et concavitate inſtructa, cui muſculus digiti minimi

mi abducens, ac digitorum extenſor brevis adhaereſcunt;

Proceſſus internus, aut *lateralis*, a corpore, et proceſſu majori procedens, concavitatem auget faciei internae calcanei; facie parva cartilaginea ſuperius, et inferius ipſemet inſtructus eſt.

Os NAVICULARE ante aſtragalum interiora verſus ſitum eſt: notetur in hoc;

Facies poſterior, concava, cartilagine veſtita, faciem aſtragali convexam excipiens;

Anterior, convexa, duabus lineis in facies tres minores cartilagineas diſcreta, quae oſſa cuneiformia recipiunt;

Ora ſubrotunda, in interno pedis latere in apicem obtuſum terminata; exterius os cuboideum attingens; affiguntur huic tendines binorum muſculorum.

Os CUBIFORME ante calcaneum exteriora verſus ponitur; *faciebus* ſex gaudet.

Superior inaequalis, dorſum pedis reſpicit.

Inferiori obliquus *ſulcus* inſculptus eſt, cui ligamentum rotundum, et tendo muſculi peronei longi inhaerent.

Poſterior cartilaginea, lata, partim convexa, partim concava, calcaneum excipit.

Anterior, linea diviſa os metatarſi quartum, et quintum excipit.

Exterior, omnium minima, *ſulco* exiguo donatur, cui inhaeret tendo muſculi gaſtrocnemii poſtici.

Interior, longiſſima, facies duas cartilagineas habet, una os naviculare, altera vero os cuneiforme tertium excipit.

OSSA tria CUNEIFORMIA ante os naviculare ad invicem ſita, cuneos referunt, oſſibus reliquis intruſos, unde et nominis dependet ratio. In quovis notentur: *baſis*, *apex*, et *facies* quatuor, quarum una *anterior*, una *poſterior*, duaeque *laterales* ſunt.

Os

Os CUNEIFORME PRIMUM maximum eſt; haeret in latere interno pedis ante os naviculare.

Baſis convexa, inferiora reſpicit.

Apex ſurſum, verſus dorſum pedis tendit.

Facies poſtica fere triangularis, concava, faciei anticae, et internae oſſis navicularis adhaeret.

Antica ſemilunaris, os primum metatarſi excipit.

Interna inaequalis, ſuperius nectitur oſſi cuneiformi ſecundo, inferius oſſi ſecundo metatarſi.

Facies lateralis externa libera haeret.

Os CUNEIFORME ALTERUM, reliquorum minimum, ſitum eſt inter primum, et tertium, ante os naviculare.

Baſis inaequalis, brevis, ſurſum reflexa eſt.

Apex deorſum tendit.

Facies poſtica triangularis, coit cum facie media oſſis navicularis.

Antica os alterum metatarſi attingit.

Interna jungitur oſſi cuneiformi primo.

Os CUNEIFORME TERTIUM haeret inter os cuneiforme ſecundum, et cuboideum; notentur in hoc:

Baſis, dorſum pedis ſpectans;

Apex deorſum tendens;

Facies poſterior triangularis, faciei anticae externae oſſis navicularis juncta;

Anterior, pariter triangularis, os metatarſi tertium excipit;

Interna lateralis, ſuperius coiens cum cuneiformi altero, inferius cum oſſe metatarſi ſecundo;

Externa lateralis os attingit cuboideum.

Subſtantia oſſium tarſi omnium ſpongioſa eſt.

Connexio fit 1. *inter ſeſe* per amphiarthroſin; 2. anterius cum *oſſibus metatarſi* per ſynarthroſin; 3. poſterius,

rius, loco ſuperiori, calcaneum nectitur cum *tibia*, et *fibula* per arthrodian.

Uſus. Pedem flexiliorem, et muneribus exercendis aptiorem, reddunt.

METATARSUS.

METATARSUS, pedis extremi pars altera componitur oſſibus quinque cylindricis, inter tarſum, et digitos ad invicem ſitis.

Figura horum quadrangulum oblongum refert.

Conſiderentur in his:

Facies ſuperior convexa, et *inferior* concava;

Margo anterior, digitos, et

Poſterior, oſſa tarſi reſpiciens;

Margines bini *laterales.*

Quodvis horum 5 oſſium ad modum cylindricorum omnium *dividitur* in extremitatem *poſticam*, *anticam*, et *corpus.*

Extremitates poſteriores excavatae, oſſa tarſi attingunt.

Anteriores, capite convexiori inſtructae uniuntur phalangibus primis digitorum; utraſque veſtiunt cartilagines.

Magnitudine plurimum differunt. Primum breviſſimum ſimul, et craſſiſſimum eſt: reliqua quatuor longiora ſunt; extremitates etiam horum poſteriores craſſiores ſunt anterioribus.

Corpus gaudet *faciebus* tribus, et totidem *angulis;* unde et figuram habent triangularem.

Facies una *ſuperior* eſt, reliquae *laterales* ſunt.

Anguli duo ex lateribus haerent, tertius plantam reſpicit.

Connexio

Connexio horum offium pofterius cum *offibus tarfi* per ginglymum angularem: anterius cum *phalangibus digitorum primis* per arthrodian fit.

Ufus. Corpus, dum erecti ftamus, fulciunt; dorfum pedis, et plantam conftituunt.

DIGITI.

Digiti pedum ultimam efficiunt partem pedis, et totius fceleti; haerent in margine anteriori metatarfi, et nomine *pollicis*, feu *digiti maximi*, *fecundi*, *tertii*, *quarti*, et *quinti*, feu *minimi*, infigniuntur.

Quoad *figuram*, *divifionem*, et *fubftantiam*, conveniunt cum offibus digitorum manus; quivis enim in tres phalanges dividitur, excepto folum pollice, qui duabus tantum inftructus eft. Phalanges horum etiam breviores funt, quam phalanges digitorum manus.

Connexio phalangum digitorum pedis cum *offibus metatarfi* per arthrodian fit; connexio vero phalangum feriei fecundae cum phalangibus feriei primae, et phalangum feriei tertiae cum phalangibus feriei fecundae per ginglymum angularem.

Ufus. Sub inceffu, motibufque variis eo firmius corpori fuppeditant fulcrum.

OSSA SESAMOIDEA.

Ossa sesamoidea nomen fuum a *figura*, quae illis cum feminibus lini intercedit, acquifiverunt. *Magnitudine* tamen multum ab invicem differunt. Reperiuntur imprimis inter phalangem primam, et fecundam pollicis

pollicis manus, et pedis; ſubin etiam adhaerent condylis oſſis femoris, oſſi cuboideo tarſi.

Numerus determinatus non eſt.

Subſtantia ſpongioſa eſt, lamella compacta, tenui obducta.

Uſus. Tendinibus pro trochleis quaſi inſerviunt, motum eorum reddunt faciliorem, robur augent.

OSTEOLOGIA
RECENS,
ET
SYNDESMOLOGIA.

SECTIO I.

OSSA RECENTIA.

DIXIMUS antea OSTEOLOGIAM dirimi in binas partes, quarum una *offa ficca*, altera *offa recentia* contemplatur. Agemus jam de OSTEOLOGIA fic dicta RECENTI: In hac vero examinantur fequentia:

1. PERIOSTEUM INTERNUM, et EXTERNUM.
2. CARTILAGINES.
3. MEDULLA OSSIUM.
4. GLANDULAE ARTICULARES.
5. SYNOVIA.
6. VASA, et NERVI OSSIUM.
7. LIGAMENTA OSSIUM.

PERIOSTEUM; ET COLOR NATURALIS OSSIUM.

PERIOSTEUM membrana tenuis quidem, fed robufta, magis, minufve diaphana, maxime elaftica eft,

faciei ossium externae, ac internae superintensa. Tegit ossa corporis omnia, exceptis solum dentibus. *Facies externa* laevis est, *interna* pro varia ratione inaequalis ossium superficiei inaequalis. Diversa acquirit nomina, prout diversas amicit partes; sic cranium tegens, dicitur *pericranium;* vestiens cartilagines *perichondrium* audit; obducens ligamenta *peridesmium* adpellatur.

Structura membranae hujus plurimis vasis instructae componitur stratis diversis membranaceis, quae jam plures, jam pauciores sibi mutuo superincumbunt: strata haec ipsa denuo constant serie fibrarum membranacearum, quae, si seorsim spectentur, directione parallela decurrunt; in periosteo autem universo arcte sibi sunt intertextae.

Connexio sequenti sit ratione: facies periostei interna cohaeret, ope vasorum, firmissime cum ipsa ossis substantia; facies externa connectitur cum textu celluloso, et musculis; quum vero in senibus vasa plurima sensim aboleantur, exsiccescant, et in fibras abeant, periosteum in his non firmiter adeo, uti in juvenibus, ossibus adhaeret.

Periosteum internum oriri videtur a vasis, nervisque, substantiam ossis transeuntibus, et per superficiem horum internam dispersis. Membrana haec, periosteo externo adhuc tenuior, non solum medullam ossium cylindricorum, sed et omnes ossium cavernulas undique obducit.

Arteriae, *venae*, et *nervi* periostei exoriuntur a vicinis partibus. Quamplurimis ramificationibus quaquaversum disperguntur, et textum integrum referunt: quaedam in cavum usque ossium penetrant.

Usus periostei est:

1. Ut vasa excipiat, ordinet, quo demum in ossium cylin-

cylindricorum interiora medullam fecernant, et os ipfum nutriant;

2. Ut epiphyfes cum offibus ipfis nectat;

3. Ut mufculi, et tendines eidem inferantur; etfi quidem et nonnulli tendines perforent periofteum, offique immediate adhaerent;

4. Ut offa ab aëre externo, aliifque noxis defendat, dum vulnus ad illa ufque adactum fuit.

COLOR NATURALIS OSSIUM.

Color naturalis ossium recentium varius eft; quaedam albent, rubent alia, aliaque ex alba caerulefcunt; fubftantia praeterea offium compacta alba, fpongiofa vero fubrubra, et ex albo fubcaerulea eft; hinc corpus offium cylindricorum albet, extremitates nunquam non rubent.

Aetas etiam diverfitatem quoad colorem offium adfert. In adultis offa in genere cernuntur alba, in infantibus rubicundiora: haec tamen femper de corpore offium, et fubftantia compacta folum tenenda funt; offium enim fubftantia fpongiofa in fenibus fubfufca fit.

In aetate confiftenti offa omnia in genere rubriora manifefto funt, quam quidem in fenio; in illa enim quamplurima offium vafa aperta adhuc funt, et fanguinem tranfmittunt, quae in fenio fenfim coalefcunt: non tamen haec dicta fint in univerfum de fubjectis omnibus ejufdem aetatis: varium enim vitae genus notabile denuo circa haec omnia affert difcrimen. Offa hominis, ab ipfa tenella aetate duro labori adfueti a motu non interrupto firma prius, et compacta fiunt; quum vafa inter lamellas offeas decurrentia inde comprimantur, in fibras abeant, et eandem ob rationem citius albefcant,

quam

quam in homine commodiori, otioſo vitae genere utente.

Dentes, uti albuginea oculi tunica, in Europaeis, aliiſque gentibus colore nitent margaritaceo nonnihil ſubgriſeo ; in Aethiopibus autem, et dentes et albuginea tunica oculi candore niveo a reliquis manifeſte diſtincto donantur.

Oſſa hominum, qui ob luem veneream frictione mercuriali fuerunt uſi, vel et argentum vivum uſu interno in corpus receperunt, nunquam alba adeo evadunt, uti in ſceleto eleganti foret requiſitum ; hinc et in hunc ſcopum adhiberi nequeunt.

Colorem oſſium naturalem chirurgus ut noſcat, utiliſſimum, et ſaepe omnino neceſſarium eſt ratione morborum diverſi generis, vulnerum, aut operationum, circa oſſa inſtituendarum.

Addendum dictis adhuc eſt, notandum etiam probe Chirurgis eſſe ubinam oſſa inaequalia, ſcabra, aſpera, aut laevia ſint, ut ſic ſciant in ſtatu praeternaturali, quid ſecundum naturam, quid contra hanc ſit, aut eſſe poſſit.

CARTILAGINES.

Cartilago corpus ſirmum, laeve, elaſticum, colore margaritaceo praeditum, extremitates oſſium obtegens, hiſque arctiſſime accretum.

Firmitas harum, ſeu *durities* inter firmitatem oſſis, et ligamenti medium tenet locum.

Subſtantia cartilaginum conſtare videtur gelatina, coagulata, ac inſpiſſata, cui fibrae interſperſae ſunt ſui generis : certum ſaltem id eſt, partes, quibus componuntur

tur cartilagines, cartilagineae ſemper, nunquam vero oſſeae eſſe indolis.

Superficies externa cartilaginum laevis, aequalis, membranaque tenui veſtita eſt, quae *perichondrium* audit, et ceu productio perioſtei habetur: tenuior tamen multo eſt, et minori, quam perioſteum, ſenſilitate videtur inſtructa eſſe.

Per totam cartilaginum *craſſitiem* cavitates omnino nullae occurrunt, nec cellulae; hinc et nullam continent medullam, aut ſuccum medullarem; pori nulli cernuntur manifeſtiores, ſed foraminula ſolum minima pro tranſitu vaſculorum exiliſſimorum. (6.)

Dividuntur cartilagines trifariam:

1. Ratione figurae;
2. - - ſitus;
3. - - uſus.

Ratione figurae convexae ſunt, aut concavae, hemiſphaericae, ſemilunares, triangulares, oblongae, ovales, vel demum figurae indeterminatae.

Ratione ſitus, *cartilagines* dicuntur *interarticulares*, quod inter oſſium articulationes haereant; liberae hae ſunt, nec cum oſſibus concretae: huc referuntur cartilagines inter condylos oſſis femoris, et tibiae; in articulatione maxillae inferioris; inter nexum ſterni, et claviculae.

Ratione uſus vel ſunt *obducentes*, quibus in extremitatibus oſſium condyli, et foveae articulares obducuntur, vel *unientes*, quorum ope bina oſſa firmiter inter ſeſe mutuo uniuntur.

Uſus cartilaginum eſt:

1. Ob ſuperficiem earum laevem, et lubricam, oſſa articulatione mobili inter ſe juncta, facile et abs majori affrictu ſupra ſeſe volutari queunt; quo mechaniſmo motus horum longe expeditior redditur;

2. Flex-

2. Flexilitate ſua varias, pro diverſis motibus requiſitas, formas recipere queunt;

3. Elaſticitate ſibi propria ſitum, formamque naturalem, priſtinam denuo recuperant, quamprimum inpreſſio receſſerit; facere etiam elaſticitas cartilaginum poteſt, ut motus articulationum facilior fiat, et promtior;

4. Articulationes ipſas lubicras reddunt, conſervant;

5. Oſſa demum varia immobilia firmiter invicem uniunt.

MEDULLA; GLANDULLAE ARTICULARES; SYNOVIA.

Medulla ossium pars eſt ſanguinis oleoſa, pinguiſſima, jam fluidior, jam et craſſior, in oſſium internis tum cellulis horum oſſeis, tum tubis medullaribus oſſium cylindricorum contenta.

Diximus jam antea, cellulas omnes oſſeas, et cavernulas oſſium veſtiri a perioſteo interno; hoc totidem inibi producit folliculos, aut ſacculos, in cellulas, et cellulares veſiculas ſubdiviſos, quibus medulla continentur, quorumque orificia omnia inter ſeſe invicem communicant: hinc et medulla exſiccata botros, aut ſeries globulorum lateraliter in omnem ambitum ſeſe excipientium referre videtur. Textus hic non multum differt ab eo, qui in aliis corporis celluloſis partibus conſpicitur, ubi pinguedo accumulatur; ea ſolum intercedente differentia, textum medullam coercentem minorem multo, et ſubtiliorem eſſe. (7.)

Medulla ex ſanguine per arterias ſecernitur, in ſubſtantiam oſſium penetrantes, ubi, in innumeros ramulos exiguos diviſae, ſuccum ſuum medullarem in deſtinatas demum

demum exonerant cellulas. Sanguis a fecretione hac refiduus, excipitur a venis, et per eapdem viam ex offe in maffam fanguinis revehitur.

Copia vaforum fubtilium una cum incremento aetatis fenfim decrefcit; nam, etfi majores vaforum trunci fecretioni medullari dicati per incrementum corporis majores indies fiant; furculi tamen inde enati capillares paulatim coalefcunt, et, prout majori minorive copia difperfi funt, majorem minoremque medullae ruborem conciliant. Petet hinc ratio, cur medulla in infantibus rubeat, in aetate virili ex albo flavefcat, in fenibus vero limpida, et aquofa fit.

Medulla ipfa fenfilis non eft, cellulae autem quibus reconditur, magna fenfilitate gaudent; demonftrant hanc fententiam morbi dolore ftipati in offium interiori parte enati.

Ufus. Medulla inter lamellas offium tranfudans fragilitatem horum facilem minuit; offa enim humectans facit, ut haec facilius cedant, atque fic vi externae refiftant: veritatem hujus confirmat experientia, quae nobis monftrat; fracturas offium facilius enafci in hominibus, quorum fuccus medullaris a morbis corruptus eft; facilius etiam enafci fracturas in fenibus quam junioribus, etfi quidem in his ultimis frequentior fracturarum fefe offerat occafio.

Anchylofin etiam avertit medulla, quum per foramina circa articulationes praefentia tranfeat, articulationem ipfas juncturas intret, atque ibi loci una cum humoribus aliis ita dictam fynoviam conftituat.

Glandulae Haversianae (8.) glandulae fpeciales funt molles, ac tenerae, in articulationibus haerentes. Latius in adenologia exponentur.

Glandulae hae fitu adeo commodo in articulationibus recubant, ut motu ipfo leniter quidem premi, nunquam

quam vero, niſi enormior multo vis inferatur, contundi queant. Sitae maximam partem ſunt ad margines ligamentorum capſularium, vel in cavitatibus, et foveis ſpecialibus articulationum.

Liquidum glandularum harum, leni preſſione ex iis emulgendum commiſcetur liquidis aliis hic loci confluentibus, ut lubricatione hac ipſa motus articulationum reddatur facilior, et attritus, exſiccatio, et detritus cartilaginum impediatur.

Synovia ſuccus eſt albumini ovorum fere ſimilis in cavitatibus articularibus ope ligamentorum articulationes ambientium recluſus.

Conſtat ſynovia:

1. *Mucilaginoſo liquore* glandularum articularium,

2. *Partibus oleoſis medullae*, quae per foraminula in extremitatibus oſſium diſpoſita in cavum articulare tranſudant.

3. *Liquido aquoſo*, exhalante ex finibus ultimis arteriolarum minimarum in *facie interna ligamentorum* articularium. (9.)

Uſus. Partes omnes ad articulationem facientes laeves, lubricas, flexiles conſervat, ut facile ſupra invicem volutentur, et hinc tum impediatur attritus reciprocus, tum et concretio articulorum.

VASA, ET NERVI OSSIUM RECENTIUM.

Oſſa inſtructa ſunt *arteriis* ſuis, et *venis*, a vicinis partibus ſemper exorientibus.

Arteriae diſtribuuntur in perioſteo per omnes externas oſſium partes, cartilagines, ligamenta, glandulas articulares, tum per foraminula inter lamellas oſſium haerentia interiorem oſſium intrant ſubſtantiam, ubi denuo

denuo in periosteo interno distribuuntur, cellulas ossium retis adinstar perreptant, et medullam, aut succum medullae similem, illuc secernunt.

Usus. 1. os nutriunt; 2. succum oleosum, quem *medullam* dicimus, secernunt.

Nervi pariter a vicinis proficiscuntur partibus, per ante dicta foramina ossium ingrediuntur interiora, et per externas, internasque illorum propagantur partes. Praesentiam horum manifesto evincit ingratissima illa sensatio.

SECTIO II.

SYNDESMOLOGIA.

LIGAMENTA IN GENERE.

Ligamenta membranae sunt albae, robustae, elasticae, tum ossa immobilia, tum et extremitates ossium mobilium invicem nectentes.

Membrana communi crassiores, et fortiores sunt, cartilagini tamen duritie, et robore cedunt; ut adeo medio fere loco inter has ambas ponantur.

Fabrica eorum constat fibris plurimis tenuissimis, robustis, invicem intertextis, quibus pro diversa situs ratione aut *ligamentum latum*, aut *tenue*, aut *expansio ligamentosa* conficitur.

Dividuntur Ligamenta;

1. In *articularia*, proprie dicta, *quibus extremitates ultimae binorum ossium, articulationem mobilem facientium, mutuo connectuntur;*

2. In ligamenta, *quibus* aut *ossa duo articulatione immobili nexa uniuntur*, vel et *quibus partes aliae*, inprimis autem *musculi*, *adhaerescunt*, et *unde motus horum facilior redditur.*

Ad *primam classem* pertinent:

1. *Ligamenta capsularia;* haec *ex ambitu ossis unius enata extremitate altera eadem ratione ossi alteri undique annectuntur:*

Nectunt ossa invicem, ne ex articulatione recedant, effluxum synoviae simul impediunt: talia, v. g. sunt ligamenta jungentia os innominatum cum osse femoris, condylum maxillae inferioris cum osse temporum;

2. *Ligamenta*, *non integrum ossis unius ambitum*, *sed lateralem quamdam partem solummodo amplectentia*, *et ossi alteri annectentia:*

3. *Ligamenta*, *ossa duo intra ipsam articulationem invicem colligantia:* v. g. ligamenta cruciata nectentia caput tibiae cum condylis ossis femoris; ligamenta rotunda, quorum ope cohaeret caput ossis femoris cum acetabulo.

Ad *alteram classem* referuntur:

1. *Ligamenta connectentia ossa duo immobilia;* v. g. ligamenta ossis sacri;

2. *Ligamenta*, *nectentia cartilaginem cum osse quodam;* v. g. ligamenta, quibus apex sterni conjungitur cum cartilagine costae septimae;

3. *Ligamenta cartilaginibus*, *et ossibus annexa*, *simul tamen dicata et partibus aliis*, *inprimis musculis*, *aut horum tendinibus*, *ut partes nunc dictas in situ retineant*, *dirigant*, *coërceant*, *directionem illarum in quibusdam motuum speciebus reddant magis determinatam*, *e. s. p.* Huc referas: ligamenta annularia, ligamenta transversa, ligamentum Poupartii, ligamenta interossea, ligamenta obturatoria,

ligamentum

ligamentum cervicale, &c. quae omnia musculorum dicantur annexui.

Ligamenta *vasis* copiosis gaudent : *arteriae* in illorum faciem internam hiant, et liquidum exhalant, quod, synoviae unitum, ligamenta nunquam non humectat, et flexilia servat. *Venae* sanguinem residuum absorbent, ac in massam sanguinis revehunt. Vasa haec, uti et *nervi* a vicinis partibus, semper exoriuntur.

Ex dictis patet : motum ossium articulationis cujuspiam eo esse faciliorem, magisque expeditum, quo minoribus ligamentis ossa illa instructa, et quo debiliora, et longiora ligamenta ipsa fuerint : ex opposito autem motum eo magis esse limitatum, quo major ligamentorum adest copia, aut quo breviora et robustiora haec eadem sint.

Usus ligamentorum sequentibus absolvitur :

Ligamenta capsularia ossa duo invicem connectunt, et synoviae effluxum impediunt. Ligamentis reliquis ossa junguntur, ac in debito situ retinentur. Praeterea vero et musculorum tendines ad ligamenta firmantur.

LIGAMENTA IN SPECIE.

LIGAMENTA MAXILLAE INFERIORIS.

Ligamenta, quorum ope *condyli maxillae inferioris* alligantur *cavitatibus articularibus ossis temporum*, sunt :

Ligamentum capsulare ; componitur hoc fibris firmis, ac robustis, ab ambitu foveae articularis ossis temporum enatis, adhaerentibus cartilagini inter hanc articulationem positae, tandem vero collo condyli articularis maxillae inferioris per omnem ejus ambitum affixis :

2. *L.*

2. *L. laterale maxillae inferioris* oritur a facie interna anguli maxillae inferioris prope foramen illius postícum; adhaerescit margini posteriori foveae articularis ossis temporum.

LIGAMENTA NECTENTIA OS OCCIPITIS CUM VERTEBRIS COLLI.

Condyli articulares ossis occipitis nectuntur cum *foveis articularibus vertebrae colli primae*, tum et cum *vertebris colli* reliquis ope ligamentorum sequentium:

1. *L. capsularium;* oriuntur haec, ex utroque latere, a basi condylorum articularium ossis occipitis, inseruntur circa marginem fovearum articularium vertebrae colli primae:

2. *L. lati anterioris;* ligamentum hoc enascitur a margine anteriori foraminis magni occipitalis, adhaerescit ad arcum anteriorem vertebrae colli primae, haerentem inter processum obliquum superiorem, et eminentiam, quae corpus vertebrae hujusce constituit:

3. *L. lati posterioris;* firmitate cedit hoc praecedenti; oritur a margine postico foraminis occipitalis magni; adhaeret ad arcum posticum vertebrae colli primae, qui a processu obliquo superiori ad eminentiam usque, vices processus spinosi in vertebra prima colli obeuntem, extenditur:

4. *L. processus odontoidis;* oritur a margine antico foraminis occipitalis magni; alligatur processui odontoidi vertebrae colli secundae:

5. *L. Cervicale*, seu *nuchae;* oritur principio latissimo a protuberantia postica ossis occipitis, descendens inde sensim contrahitur; extremitatibus suis processibus spinosis vertebrarum colli demum adhaeret.

LIGAMENTA

LIGAMENTA VERTEBRARUM RELIQUARUM.

Vertebrae omnes uniuntur invicem *ligamentis* ſequentibus, tum quibuſdam *propriis*, tum *communibus* omnibus; ſunt haec:

1. *L. tranſverſa vertebrae colli primae;* oriuntur ex utroque latere ex marginis anterioris vertebrae colli primae latere interno; ad latus oppoſitum tranſverſim feruntur, et proceſſui odontoideo vertebrae colli ſecundae adhaerent: retinent haec proceſſum nunc dictum ſub ſemirotatione capitis in ſuo ſitu:

2. *L. poſticum commune vertebrarum*, ligamentum robuſtum, latumque eſt, ortum a vertebra colli prima, obtegens dein faciem convexam vertebrarum omnium, iiſdem adhaerens, ad os ſacrum demum terminatum:

3. *L. anticum commune vertebrarum* ligamentum illud latum eſt, quod a proceſſu odontoideo vertebrae ſecundae colli enatum, faciem vertebrarum omnium concavam, ſeu internam, obtegit, iiſdem, prioris adinſtar, adhaereſcit, et ad os ſacrum terminatur:

4. *L. interſpinoſa* ligamenta brevia, firmaque ſunt, ſecundum longitudinem ſpinae totius dorſi a proceſſu ſpinoſo uno ad alterum excurrentia, hacque ratione proceſſus ſpinoſos omnes invicem firmantia:

5. *L. intervertebralia* oriuntur, initio a vertebra colli ſecunda ducto, a marginibus vertebrarum, et decurſu decuſſato a vertebra una ad alteram proficiſcuntur:

6. *L. intertranſverſalia*, ligamenta brevia, exigua, proceſſibus tranſverſis interpoſita, ab apice proceſſus tranſverſi unius ad apicem proceſſus tranſverſi alterius, priori ſuperimpoſiti feruntur:

7. *L.*

7. *L. capſulari a proceſſuum obliquorum* adhaereſcunt, undique proceſſibus obliquis:

8. *L. nectentia vertebram lumborum ultimam cum oſſe ſacro:* ligamenta ſunt ejuſdem indolis, uti in vertebris reliquis; os ſacrum cum vertebra lumborum ultima conjungunt.

LIGAMENTA JUNGENTIA STERNUM, ET COSTAS.

Sterno, praeter ligamenta, quorum ope coſtae et claviculae cum illo nectuntur, et quae mox exponentur, ligamenta duo ſequentia propria ſunt;

1. *Membrana ſterni propria*, expanſio firma, tendinea eſt, fibris longitudinalibus compoſita, faciem internam, et externam ſterni obducens;

2. *L. cartilaginis mucronatae* oriuntur, ex utroque latere unum, a cartilagine coſtae ſeptimae verae, parteque vicina ſterni; exhinc oblique deſcendunt, cartilagini xiphoideae implantanda.

Coſtae poſteriori loco cum vertebris, anterius cum ſterno ligamentorum ope uniuntur; *ligamenta annexa extremitatibus coſtarum poſterioribus* ſunt:

1. *L. capſularia capitulorum majorum coſtarum*; oriuntur circa capituli majoris coſtae cujuſvis ambitum; fibriſque lateſcentibus terminantur circa cavitates articulares vertebrarum. Uniuntur itaque horum ope capita coſtarum majora cum corporibus vertebrarum;

2. *L. capſularia capitulorum minorum*, oriuntur ab ambitu capituli minoris cujuſvis coſtae; extremitates anectuntur ad foveam articularem apici proceſſus cujuſvis tranſverſi vertebrarum dorſi inſculptam;

3. *L.*

3. *L. interna colli coſtarum* oriuntur a margine ſuperiori colli coſtarum; terminantur in facie inferiori proceſſus tranſverſi ſuprapoſitae vertebrae dorſi;

4. *L. externa colli coſtarum* oriuntur a facie externa marginis ſuperioris colli coſtarum omnium, oblique adſcendunt, et ad marginem externum proceſſus ſupraimpoſiti inferioris obliqui vertebrarum dorſi finiuntur. Ligamentum hoc ipſum in vertebra dorſi prima deficit;

5. *L. duo ſpecialia;* fibris latioribus orta a margine inferiori coſtae ultimae, annectuntur proceſſui tranſverſo vertebrae lumborum primae, et ſecundae.

Ligamenta extremitatibus coſtarum anterioribus adnata ſunt:

1. *L. capſularia cartilaginum coſtarum verarum* oriuntur undique circa extremitates cartilaginum coſtarum ſeptem ſupremarum verarum; ſine ſuo adhaereſcunt peripheriae cavitatum articularium ſterni. Ex ligamentis his ipſis multae in facie anteriori prodeunt fibrae, per faciem externam radiatim latus oppoſitum verſus excurrentes:

2. *L. coſtarum ipſarum propria,* quibus cohaerent coſtae inter ſeſe, deſcendunt a cartilagine una directione perpendiculari recta ad alteram; uniuntur his et cartilagines coſtarum quinque inferiorum ſpuriarum inter ſeſe mutuo.

LIGAMENTA OSSIUM PELVEOS.

Ligamenta, quibus *oſſa innominata* tum *inter ſemetipſa,* tum et cum *oſſe coccygis,* et *vertebris lumborum* uniuntur, ſunt:

1. *L.*

1. L. *tria ossis ilei postica*, seu *ileo-sacra*, crassa et robusta sunt; enascuntur a spina posteriori iliaca, exhinc oblique descendunt, et processui primo, tertio, et quarto spurio transverso ossis sacri adfiguntur:

2. L. *duo sacra-ischiatica*, oriuntur principio latiori a processu quarto spurio transverso, parteque tota laterali ossis sacri, tum et a basi ossis coccygis, per decursum contrahuntur eorum fibrae, et oblique antrorsum latae spinis ossis ischii inseruntur:

3. L. *pelveos transversale superius*, et *inferius*; ligamenta haecce duo oriuntur a margine postico ossis ilei, transversim excurrunt ea ratione, ut superius feratur ad processum transversum vertebrae ultimae lumborum, inferius ad processum primum transversum ossis sacri:

4. L. *obturans foraminis ovalis*, oritur ex toto ambitu marginis foraminis ovalis, et in superiori solum parte foraminis hujus ipsius aperturam intercipit pro transitu vasorum obturatoriorum, et nervorum. Hic loci etiam sedes est quarundam specierum herniarum:

5. L. *inguinale*, seu *Poupartii*, seu *Fallopii*; ligamentum hoc robustum constat maximam partem expansione tendinea musculi abdominalis descendentis obliqui; oritur a spina iliaca inferiori, et terminatur ad cristam ossium pubis. Sub ligamento hoc eodem exeunt vasa femoralia ex pelvi. Hic etiam loci occurrunt herniae quaedam, *femorales* dictae:

6. L. *capsulare coccygis* ambit basin coccygis, et apicem ossis sacri:

7. L. *longitudinalia coccygis*, oriuntur a facie interna coccygis, terminantur in osse sacro. Ligamenta haecce tria firmant nexum ossis coccygis cum osse sacro:

LIGA-

LIGAMENTA CLAVICULAE, ET SCAPULAE.

Clavicula cohaeret anterius cum *ſterno*, et *coſta prima*, poſterius cum *ſcapula* ope ligamentorum ſequentium :

1. *L. interclaviculare*, ligamentum anguſtum, longum, robuſtum tamen retro, ſternum ab extremitate anteriori claviculae unius ad alteram decurrit :

2. *L. capſularia antica claviculae* ligamenta duo brevia, robuſtaque ſunt, ex utroque latere ab ambitu anterioris extremitatis claviculae enata, terminantur circa marginem cavitatis articularis ſterni, qua clavicula excipitur :

3. *L. rhomboidea* oriuntur utrinque a facie inferiori aſpera extremitatis anterioris claviculae, oblique hinc ad coſtam primam lata ejus cartilagini adfiguntur :

4. *L. capſularia poſtica* parva, et robuſta ſunt ; extremitatem poſticam claviculae, et *acromii ſcapulae* in circulum amplectuntur, hincque oſſa haecce mutuo connectunt :

Scapula ligamentis ſequentibus cum extremitate poſtica claviculae jungitur :

1. *L. trapezoideum ſcapulae* oritur a facie interna proceſſus coracoidei, terminatur ad extremitatem poſticam claviculae :

2. *L. conoideum ſcapulae* oritur a radice proceſſus coracoidei ; inſeritur eminentiae aſperae extremitatis poſticae claviculae :

3. *L. proprium ſcapulae anticum* oritur a facie externa proceſſus coracoidei ; alligatur margini poſtico acromii :

4. *L. proprium ſcapulae poſticum* oritur a medio marginis ſuperioris, terminatur ad radicem proceſſus coracoidei.

LIGAMENTA HUMERI.

Extremitas humeri ſuperior cohaeret cum *cavitate ſcapulae*, *inferior* cum *oſſibus antibrachii* per ligamenta.

L. capſulare humeri oritur principio circulari a capite humeri, et undique etiam adhaeret margini cavitatis glenoideae ſcapulae. In ſuperiori ligamenti hujus ipſius parte apertura longitudinalis eſt, per quam tendo ſecundus muſculi bicipitis ad partem ſuperiorem cavitatis hujus articularis deorſum fertur. Augetur praeterea ligamentum nunc expoſitum fibris tendineis tendinum muſculorum vicinorum.

LIGAMENTA OSSIUM ANTIBRACHII.

Oſſa antibrachii ligamentis variis junguntur tum cum *oſſe humeri*, tum *inter ſeſe*, tum denique cum carpo.

Ligamenta cubiti ſunt:

1. *L. capſulare*; ambit extremitatem inferiorem oſſis humeri, ſupra condylos oſſis hujus deſcendit; et annectitur margini ſcindenti tuberculi cubitalis, et coronae cubitalis, uti et ligamento capſulari radii:

2. *L. brachio-cubitale*, ſeu *laterale internum*, oritur ab eminentia antica, et ſuperiori condyli articularis oſſis humeri, ſupra ligamentum capſulare deſcendit, ac lateri interno proceſſus coronoidei ulnae implantatur:

3. *L. brachio-radiale*, ſeu *laterale externum*, oritur a condylo externo oſſis humeri, ligamentum capſulare pariter

pariter ſuperſcandit, et fibris expanſis ligamento radii coronario adhaereſcit.

Ligamenta radii ſunt:

1. *L. coronarium*, ſeu *orbiculare*, oritur a margine poſtico cavitatis ſemirotundae oſſis ulnae; inſeritur circa marginem circularem capitis ſuperioris radii:

2. *L. capſulare*, ſeu *ſacciforme*, oritur a margine inciſurae ſemilunaris in extremitate inferiori radii, anterius, et poſterius caput totum ulnae laxe obducit. Ligamenta haecce bina concurrunt, ut facilius extrorſum et introrſum verti queat radius:

3. *L. capſulare* oritur ex ambitu marginis cavitatis glenoideae extremitatis inferioris radii, et capitis cubiti inferioris; cingit oſſa tria prima carpi:

4. *L. duo tranſverſa*; unum horum a cavitate articulari ulnae deorſum ad os unciforme, et cuneiforme carpi fertur; alterum a proceſſu ſtyloideo radii ad os proficiſcitur naviculare:

5. *L. obliquum* oritur a protuberantia minori ulnae, ſpatium a ligamento interoſſeo ſuperius interceptum oblique emetiens, ad radium hujuſque tuberculum tendit, eique adnectitur:

6. *L. interoſſeum*, ligamentum latum et robuſtum eſt, inter ulnam et radium haerens. Adfigitur angulo interno radii, et angulo externo ulnae. Verſus extremitatem ſuperiorem oſſium antibrachii ſpatium, uti antea dictum fuit, intercipit, quod *ligamentum obliquum* occupat.

Componitur ligamentum hoc fibris ſeſe mutuo decuſſantibus, hinc inde interſtitia exigua intercipientibus, per quae vaſa feruntur; faciebus duabus ligamenti hujus latis muſculi multi adhaereſcunt.

LIGA-

LIGAMENTA CARPI.

Offa carpi tum *inter fefe*, tum cum *antibrachio*, et *offibus metacarpi*, fequentibus ligamentis uniuntur.

Ligamenta carpi propria funt :

1. *L. offium carpi commune capfulare* dicitur illud, quo feries prima offium carpi cum ferie horum offium fecunda jungitur :

2. *L. offium carpi brevia* ligamenta funt exigua, brevia, quibus tum offa carpi in unam continuam feriem nectuntur, tum et feries ipfae invicem uniuntur ; *ligamenta* vocantur *obliqua*, *tranfverfa*, *capfularia*, et *propria offium carpi* :

Ligamenta, quorum ope *carpus* cohaeret cum *brachio anteriori*, fupra jam expofita fuerunt.

Ligamenta, quae *carpum* jungunt offibus *metacarpi*, fub *ligamentis metacarpi* recenfebuntur.

LIGAMENTA METACARPI.

Offa metacarpi uniuntur loco pofteriori tam cum offibus carpi, quam et inter *fefe mutuo* ; fit hoc

1. *L. articularibus* ; haec brevia, et firma funt ligamenta, queis feries offium carpi fecunda connectitur cum extremitate pofteriori offium metacarpi ; ratione fitus varii, diverfaeque fibrarum directionis *ligamenta* dicuntur *dorfi manus*, *lateralia*, *recta*, *perpendicularia* ;

2. *L. interoffeis metacarpi* ; haec exigua funt ; et extremitatem anteriorem, et pofteriorem offis metacarpi unius

unius cum extremitate posteriori, et anteriori ossis alterius revinciunt.

LIGAMENTA DIGITORUM.

Ligamenta phalanges digitorum quatuor tum *inter sese*, tum cum *ossibus metacarpi*, *pollicem* vero cum osse carpi multangulo magno unientia, sunt :

1. *L. capsularia phalangum digitorum* conjungunt extremitates anteriores ossium metacarpi cum extremitatibus posterioribus phalangum digitorum quatuor seriei primae. Hinc in quovis digito a phalange una ad alteram decurrunt, atque sic phalanges omnes simul firmant :

2. *L. lateralia phalangum digitorum* ligamenta robusta sunt, quorum ex quovis latere unum ab osse uno ad os alterum supra positum fertur, et ligamento capsulari articulationis implantatur :

3. *L. capsulare pollicis* cingit extremitatem posticam phalangis primae pollicis, adhaerescit ex omni ambitu ossi multangulo magno carpi.

LIGAMENTA MANUS, TENDINES MUSCULORUM MANUS IN SITU SUO RETINENTIA.

Ligamenta, quibus tendines musculorum manus in situ suo debito *retinentur* sunt :

1. *L. carpi transversale externum* ; ligamentum hoc robustum oritur ab osse pisiformi carpi, et processu styloideo cubiti, transverso decursu per dorsum manus fertur,

tur, et, magis expanſum, in facie hujus externa, ac proceſſu ſtyloideo radii terminatur; fibras quaſdam emittit tranſcendentes muſculum abductorem pollicis: inter ligamentum hoc ipſum, et oſſa tranſeunt tendines muſculorum extenſorum carpi, et digitorum:

2. *L. ſex vaginalia Winſlowii*, ſeu *tranſverſalia tendinum extenſorum*; ligamenta haecce brevia ſub priori haerent, alligata tum huic eidem, tum et ſubjectis oſſibus, et tendines muſculorum extenſorum vaginae adinſtar amicientia:

3. *L. tendinum extenſorum tranſverſa* ligamenta brevia ſunt, tranſverſim excurrentia in dorſo manus ſita, a tendine uno ad alium exporrecta:

4 *L. carpi tranſverſale internum* robuſtum et firmum ligamentum in facie interna carpi eminentiis hujus quatuor adhaeret; ſub ligamento hoc eodem tranſeunt tendines muſculorum flexorum digitorum:

5. *L. palmaria tranſverſa* adnectuntur capitibus oſſium metacarpi, exhinc tranſverſim feruntur, muſculos lumbricales metacarpi obtegunt, et tum oſſibus metacarpi, tum ligamentis vaginalibus tendinum flexorum implantantur:

6. *L. vaginalia tendinum flexorum* oriuntur a ligamento tranſverſo interno, tendines vaginae adinſtar ambiunt, et una cum hiſce palmam tranſcendentes ad extremas uſque digitorum phalanges proficiſcuntur, ubi una cum tendinibus muſculi perforantis terminantur:

7. *L. vaginalia*, ſeu *cruciata phalangum* tum tranſverſa, tum et decuſſata directione feruntur ſupra ligamenta ſtatim dicta vaginalia a margine uno ad marginem alterum lateris oppoſiti phalangis; adhaereſcunt itaque marginibus phalangum, et ſic tendines in ſitu ſuo magis firmant:

8. *L.*

3. *L. tendinum flexorum accessoria*, ligamenta haec parva, firma tamen oriuntur a prima et secunda digitorum phalange; amiciuntur a ligamentis vaginalibus tendinum, et in tendinibus musculi perforantis et perforati evanescunt.

LIGAMENTA ARTICULATIONIS OSSIS FEMORIS CUM ACETABULO.

Ligamenta duo nectentia *caput ossis femoris* cum *acetabulo ossium innominatorum* firmissima sunt, ac robustissima ligamentorum corporis universi omnium.

1. *L. capsulare* crassum, amplum, et fortissimum oritur a tota peripheria marginis acetabuli, et a spina inferiori iliaca; supra caput ossis femoris descendit ac insertione circulari adnectitur collo toti, basique colli ossis nunc dicti:

2. *L. teres*, seu *rotundum*, robustum, tenax, non ex integro rotundum, sed nonnihil complanatum est. Oritur intra ipsam articulationem ex cavo acetabuli; et foveolae, in capite ossis femoris conspicuae, inseritur.

LIGAMENTA ARTICULATIONIS OSSIS FEMORIS CUM TIBIA, FIBULA, ET PATELLA.

Ligamenta quibus ossa haecce tria, tum et cartilagines illis interjectae semilunares invicem uniuntur, sunt:

1. *L laterale internum*, sat látum hoc est; oritur a facie externa condyli interni ossis femoris, ad quatuor circiter

circiter digitos transverſos dein deſcendit, et inſeritur parti ſuperiori condyli interni tibiae.

2. *L. laterale externum* latum adeo non eſt, craſſius tamen praecedente, et exoritur a facie externa condyli externi oſſis femoris, hinc deſcendit, ac in ligamenta duo finditur, quorum majus adnectitur faciei externae condyli externi tibiae, minus vero ſuperius capiti fibulae:

3. *L. capſulare;* oritur loco ſuperiori a tota peripheria condylorum amborum oſſis femoris, inferius adnectitur marginibus condylorum tibiae, anterius margini toti patellae, quae hic loci vices ligamenti capſularis obit. Ligamentum hoc augeſcit multum anterius ab expanſione faſciae latae, et tendinibus muſculorum vicinorum:

4. *L. poſticum* oritur poſterius ab eminentia condyli externi femoris, ſupra ligamentum capſulare oblique deſcendit, et ſub condylo tibiae interno inſeritur:

5. *L. alare majus, et minus,* ligamenta bina lata ſunt ſpeciem alarum referentia, e duplicatione ligamenti capſularis exſurgentia; adhaerent lateribus patellae, et in pinguedine ibi loci poſita evaneſcunt.

6. *L. cruciata* ligamenta duo robuſta ſunt, intra ligamentum capſulare ſitu decuſſato ſibi ſuperimpoſita: *anterius* oritur ab eminentiis cavitatibus ſuperficialibus condylorum tibiae interceptis, exhinc oblique adſcendit, foveae ſemilunari condyli externi oſſis femoris implantandum: *poſterius* oritur ab iiſdem eminentiis, per inciſuram inter condylos ambos oſſis femoris haerentem oblique adſcendit, et foveae ſemilunari condyli femoris interni affigitur.

7. *L. cartilaginum ſemilunarium* vocantur ſic ligamenta duo, cartilagines inter condylos femoris, et foveas ſuperficiales articulares tibiae haerentes, ſemilunares,

nares, tum inter ſeſe, tum et cum tibia, et femore connectentia.

Inſtructae cartilagines hae ligamentis ſunt et aliis minoribus, quorum ope adhaereſcunt-tuberculis tibiae, tum et ligamento, quo ambae invicem conjunguntur.

8. *L. patellae* ligamentum robuſtum eſt, oriens ab inciſura apicis patellae, exhinc recta deſcendens, et anterius ſpinae tibiae adnatum.

LIGAMENTA FIBULAE.

Ligamenta unientia *fibulam* cum *tibia* ſunt:

1. *L. capſulare extremitatis ſuperioris*, ambit hoc caput fibulae, et condylo externo tibiae adhaereſcit:

2. *L. interoſſeum*, ligamentum latum, robuſtum ligamento interoſſeo antibrachii ſimile, inter tibiam et fibulam haeret expanſum. Adfigitur hinc angulo toti poſtico tibiae, illinc angulo interno fibulae, componitur fibris robuſtis firmiter ſibi invicem intertextis hinc inde interſtitia minora pro tranſitu vaſorum intercipientibus. Superne aperturam relinquit a muſculis ex utroque latere poſitis obtegendam. Faciebus ligamenti hujus latis adhaereſcunt nonnulli muſculi ad pedem extremum proficiſcentes:

3. *L. extremitatis inferioris*, ligamenta quatuor brevia, robuſta, firmaque ſunt; duo ex his *latus anterius* duoque poſterius *occupant;* a tibia ad malleolum fibulae oblique feruntur.

LIGAMENTA TARSI.

Ligamenta jungentia aſtragalum cum tibia, et fibula ſunt:

1. *L. fibulae anticum*, oritur a facie anteriori malleoli externi, oblique antrorſum migrat, et proceſſui aſtragali ſuperius inſeritur:

2. *L. fibulae medium*, oritur ab apice malleoli externi, decurſu perpendiculari deorſum fertur, et in facie calcanei externa laterali terminatur:

3. *L. poſticum fibulae* oritur a margine inferno, et poſtico malleoli externi, oblique poſtrorſum flectitur, ac proceſſui aſtragali implantatur:

4. *L. tibiae deltoideum*, oritur a margine tibiae, et apice malleoli interni; terminatur tum ad proceſſum aſtragali, tum ad peripheriam eminentem oſſis navicularis:

5. *L. capſulare*, oritur ab ambitu toto marginis foveae articularis tibiae, adhaereſcit undique circa aſtragalum.

LIGAMENTA METATARSI.

Oſſa metatarſi tum *inter ſeſe*, tum poſterius cum *tarſo* vinciuntur ſequentibus ligamentis:

1. *L. capſulare* jungit os metatarſi pollicis cum oſſe cuneiformi tarſi.

2. *L. articulatoria* conjungunt extremitatem poſteriorem oſſium metatarſi cum oſſibus tarſi. Plura hic adſunt, quae ratione ſitus diverſimode adpellantur, v. g. *ligamenta plantaria*, *pedis dorſalia*, *lateralia*;

3. *L.*

3. *L. transverſa dorſi pedis* tria ſunt, in dorſo pedis ſitu transverſo ea ratione poſita, ut ab oſſibus binis metatarſi unum ſemper intercipiatur :

4. *L. tranſverſa plantae* etiam tria ſunt ; uniuntur cum oſſibus metatarſi in planta eodem modo, uti priora in pedis dorſo.

5. *L. interoſſea metatarſi* denuo tria ſunt : ponuntur uti praecedentia, lateraliter tamen, inter oſſa metatarſi.

LIGAMENTA DIGITORUM.

Digiti pedis uniuntur *inter ſeſe*, et cum *oſſibus metatarſi* ligamentis ſequentibus ;

1. *L. capſularia* ambiunt extremitates poſticas phalangum digitorum ſeriei primae, et extremitates anticas oſſium metatarſi : eadem ratione ambiunt et extremitates phalangum reliquarum, hincque conjungunt phalanges tam cum extremitatibus oſſium metatarſi, quam et inter ſeſe.

L. lateralia, ex lateribus phalangum ab una ad alteram excurrunt, et ubique capſulis articularibus adhaereſcunt.

Ligamenta haecce omnia, eadem ratione, uti in manu, in dorſo pedis ab expanſione tendinum muſculorum extenſorum, in planta ab expanſione tendinum muſculorum flexorum augeſcunt.

LIGAMENTA RETINENTIA TENDINES PEDIS IN SITU SUO.

Tendines muſculorum pedis eadem ratione uti tendines muſculorum manus coercentur in dorſo, et planta pedis

pedis ope ligamentorum, ne ex ſitu ſuo debito ſub motu validiori removeantur. Ligamenta haecce ſunt:

1. *L. vaginale tibiae*, ligamentum eſt fortiſſimum enatum ab angulo anteriori in extremitate inferna tibiae, tendines muſculorum hic haerentes omnes firmiter ambiens, et in facie externa fibulae terminatum:

2. *L. tranſverſum tarſi*, ſeu *cruciatum* ligamentum duplex eſt: unum oritur in latere pedis externo ſupra malleolum fibulae externum; alterum a proceſſu calcanei: ligamenta haecce bina invicem decuſſantur ad nexum tibiae, et tarſi, tumque primum affigitur malleolo interno, alterum faciei internae oſſis navicularis. Ligamento hoc eodem firmantur tendines muſculorum digitalium:

3. *L. tendinum peroneorum*, oritur a parte anteriori calcanei, inſeritur in latere externo eminentiae nunc dicti oſſis:

4. *L. laciniatum*, oritur ab ambitu malleoli interni, radiatim expanditur, et fibris ſuis diductis tum evaneſcit in pinguedine ibi haerente, tum in membrana propria muſculi abductoris pollicis, tum demum in facie interna calcanei: vaginae adinſtar ambit tendines, et vaſa excavationem calcanei tranſeuntia:

5. *L. vaginale extenſoris pollicis* amicit vaginae adinſtar tendinem hujus muſculi:

6. *L. vaginale flexoris proprii pollicis;* includit, uti vagina, tendinem dicti muſculi in excavatione calcanei; inſeritur faciei inferiori, et laterali hujus oſſis.

7. *L. vaginalia tendinum flexorum;* vocantur ſic ligamenta vaginas referentia, quibus tendines muſculorum flexorum recluduntur in facie phalangum inferiori, ſeu concava:

8. *L. acceſſoria tendinum flexorum* brevia, ſed robuſta ſunt; uti in digitis manus a phalangibus digitorum

pedis

pedis exoriuntur, et a vagina tendinum inclufa in tendinibus his iifdem evanefcunt.

L. tendinum extenforum tranfverfa, vocantur hoc nomine ligamenta parva, quae a tendine uno horum mufculorum ad alterum feruntur, ac eofdem in fitu fuo retinent.

MYOLOGIA.

MYOLOGIA.

MUSCULI IN GENERE.

MUSCULUS pars carnofa corporis humani eft, cujus ope motus fenfibilis producitur.

Mufculi componuntur *fibris* duplicis generis : fub primam claffem referuntur fibrae rubentes, molles, irritabiles, ac fenfiles, hae *fibrae* dicuntur *carnae ;* Sub altera claffe comprehenfae fibrae tenuiores, tenaciores, fortiores, caloris candicantis, fubargentei funt, " parum " autem irritabiles vel fenfiles ;" hae, dum in fafciculum anguftiorem, et rotundum collectae funt, *tendinum*, dum vero in fuperficiem majorem, latam expanduntur, *expanfionis aponeuroticae* nomine veniunt.

Quivis mufculus dividitur in partes tres, nempe mediam, feu *ventrem*, nunquam non fibris carneis conftantem, in *principium*, et *finem ;* partes hae duae ultimae plerumqne tendineae funt ; prior *punctum* fixum, haec *punctum mobile*, vel et voce fimplici *tendo* dicitur.

Mufculi diverfa acquirunt *nomina* ratione *magnitudinis*, *figurae*, *fitus*, *directionis*, *compofitionis*, *ufus*, *partiumque queis anneCtuntur ;* hinc mufculi dantur *magni*, *medii*, *parvi*, *lati*, *triangulares*, *rotundi*, *pectorales*, *brachiales*, *obliqui*, *tranfverfi*, *tricipites*, *biventres*, *pronatores*, *flexores*, *cleidomaftoidei*, *coracoidei*.

In omnibus mufculis deprehenduntur fibrae molles, longae, tenues, textu copiofo cellulofo, quo obducuntur,

tur, in fafciculos colligatae; fafciculi hi ipfi junguntur ope textus ejufdem cellularis, maximam partem pinguedine repleti in fafciculos majores; fafciculi hi feptis membranaceis ab invicem difcreti funt, donec multi tales fafciculi membrana communi tenui cellulari obducti *mufculum* conftituant. Membrana haec fimplex eft, laevis, faepius pinguiffima, et a textu cellulofo enata, *tunica* dicitur *cellulofa mufculi:* textus autem cellulofus, tendines ambiens, et nunc dicto fimillimus, *vagina* appellatur. (10.)

Fibrae, queis mufculi componuntur, aut fecundum horum longitudinem excurrunt, aut femicirculares funt, aut obliquae, aut tranfverfae; fi omnes eadem directione ferantur, *mufculus* oritur *fimplex*, fi vero varia directione in eodem mufculo excurrant, *mufculus* enafcitur *compofitus;* interim tamen mufculi majores omnes in genere, qui ex aliis minoribus enafcuntur, mufculi audiunt compofiti. (11.)

Mufculi omnes inftructi funt *nervis*, (12.) per fibras hujus carneas tenuiffimas diftributis, tum et *arteriis*, ac *venis*, magna copia inter ipfas mufculares fibras per tunicam ante dictam cellulofam propagatis, ubi fub fpecie retis fubtiliffimi evanefcunt, et mufculo colorem rubrum conciliant. Tendines vero vafis folum gaudent lymphaticis.

Ufus mufculorum eft, ut inftrumenta motuum in corpore fint: motus autem in plerifque mufculis ex imperio fiunt animae, in quibufdam tamen, v. g. in corde, in inteftinis, (13.) per vim infitam.

MUSCULI

MUSCULI CAPITIS.

Musculi capitis aut illico ſub integumentis haerent cranii communibus; aut referendi ſunt ad oculos, aures, naſum, os, labia, maxillam inferiorem, os hyoides, linguam, pharyngem, palatum molle, caputque aſperae arteriae; aut demum dicantur motui ipſius capitis.

MUSCULI CRANII

Sunt:

Muſculi duo *frontales*, et *muſculi* duo *occipitales*; deſcribuntur ab Auctoribus quibuſdam, quum expanſione aponeurotica invicem connexi ſunt, ſub communi nomine muſculi *epicranii*, aut *digaſtrici cranii*: conſiderabimus tum *frontales*, tum *occipitales* ſeorſim.

Muſculi frontales muſculi duo tenues ſunt, quorum quovis ex latere unus oritur circa medium marginis orbitalis ex parte hujus interiori principio ſubcarneo: uniuntur ſub initium tum invicem, tum et ope fibrarum quarumdam cum muſculis ſuperciliorum, orbicularibus palpebrarum, et naſi; exhinc oblique extrorſum verſus adſcendunt ad ſuturam coronalem, ubi tendinei maxime evadunt; adhaereſcunt firmiter membranae oſſibus ſincipitis ſuperintenſae, et una cum expanſione tendinea muſculorum occipitalium *galericulum* ſic dictum *aponeuroticum* conſtituenti.

M. occipitales nomen adepti ſunt ab oſſe, cui incumbunt: oriuntur ex utroque latere a ſpina externa oſſis

ccci-

occipitalis, verſus proceſſum maſtoideum tranſverſim tendentis; tenues, et ſub initium tendinei adſcendunt a partibus poſticis oblique ſurſum, ſpatium duorum circiter digitorum tranſverſorum emenſi, terminantur in expanſionem latam aponeuroticam, cum tendine lato frontalium coëuntem, et, uti antea dictum fuit, galericulum aponeuroticum formantem, cuti firmiſſime, pericranio autem laxe ſolummodo adhaerentem; unde et cutis una cum galericulo hoc eodem facile movetur: extenditur utrinque ad collum uſque, et muſculos, ibi loci poſitos, obtegit.

Uſus quatuor horum muſculorum eſt, ut frontem corrugent, et denuo exporrectam reddant, ſupercilia elevent, et cutim motu reciproco antrorſum aut poſtrorſum ducant.

MUSCULI SUPERCILIORUM.

Corrugator ſuperciliorum ſitus eſt retro partem inferiorem muſculi frontalis; oritur autem ad nexum oſſis naſalis cum oſſe frontis, fibras tum emittit ſecundum arcum orbitalem ſurſum et extrorſum ambitum emetientes circularem; evaneſcunt tum in muſculis ſupra poſitis, tum et in integumentis palpebrarum communibus.

Uſus. Cum ſocio agens ſupercilia mutuo adducit, cutim, intra ſupercilia in rugas longitudinales contrahit.

MUSCULI PALPEBRARUM.

Ad *palpebras* ex utroque tres referuntur mufculi:

1. *Orbicularis palpebrarum,*

2. *Levator palpebrae fuperioris,*

3. *Depreffor palpebrae inferioris.*

1. *Orbicularis palpebrarum* tenuis, fatifque latus eft: fibrae mufculi hujus carneae anne&tuntur in ambitum margini toti orbitae; dum ad os pervenerunt zygomaticum, tenuiores evadunt, et latiores; in palpebra fuperiori craffiores funt, magifque fibi invicem adhaerentes, fibris demum intertexuntur mufculi frontalis; decuffantur praeterea mufculi orbicularis fibrae in angulo oculi externo, et interno, tendinem etiam in angulo interno emittunt parvum, proceffui nafali maxillae fuperioris annexum.

Ufus. Palpebras claudit, unde et ab aliquibus *fphincter* oculi dicitur.

2. *Levator palpebrae fuperioris* tenuiffimus, incipit tenui tendine in fundo orbitae prope foramen opticum, antrorfum fertur; per decurfum magis magifque latefcit, et ope tendinis latioris adhaeret cartilagini tarfo palpebrae fuperioris.

Ufus ex denominatione conftat.

Depreffor palpebrae inferioris oritur fubin ab offe zygomatico, maximam partem vero e fibris platyfmamyoidis per genas afcendentibus, exhinc oblique afcendit, et tarfo palpebrae inferioris anne&titur.

Ufus ex denominatione patet.

MUS-

MUSCULI BULBI OCULI.

Motui *bulbi oculi* ſex dicati ſunt muſculi; *obliqui* duo, et quatuor *recti*;

1. *Obliquus ſuperior*, ſeu *magnus*,
2. *Obliquus inferior*, ſeu *parvus*,
3. *Rectus ſuperior*,
4. *Rectus inferior*,
5. *Rectus internus*,
6. *Rectus externus*.

1. *Obliquus ſuperior*, ſeu *magnus*, aut *trochlearis*, oritur tendine tenui proxime ad foramen opticum internum inter muſculum oculi ſuperiorem, et internum rectum, exhinc antrorſum fertur, tendine longiſſimo tenui tranſit trochleam compoſitam ex canali inſculpto oſſi frontis in angulo orbitae interno, et ex cartilagine in medio excavata, et ope duplicis ligamenti hic loci alligata; trochleam hanc egreſſus retrorſum flectitur, et faciei poſticae bulbi oculi prope rectum oculi externum implantatur.

Uſus. Bulbum oculi deorſum, et introrſum trahit.

2. *Obliquus inferior*, ſeu *parvus*, oritur in fovea parva haerente in proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris verſus marginem orbitae, et proxime ad orificium canalis lacrymalis oſſei; exhinc ambit oculi bulbum, et implantatur demum huic eidem tendinis latioris ope in poſtica, et laterali parte retro muſculum rectum externum.

Uſus. Bulbum oculi introrſum, et ſimul ſurſum, movet.

Muſculi recti bulbi oculi tum a ſitu, tum ab officio, ſua acquiſiverunt cognomina:

1. *Rectus superior*, *attollens*, aut *superbus*;
2. *Rectus inferior*, *deprimens*, aut *humilis*;
3. *Rectus internus*, *adducens bulbum*, aut *bibitorius*;
4. *Rectus externus*, *abducens bulbum*, aut *indignatorius*.

Musculi nunc dicti quatuor enascuntur ope tendinum exiguorum proxime ad foramen opticum ab ipsa periorbita, seu periosteo orbitam investiente; exhinc carnei recti antrorsum feruntur, et tendinum latiorum interventu inseruntur tunicae bulbi oculi scleroticae.

Usus ex descriptione elucescit.

MUSCULI AURIS.

Musculi *Auris* distinguuntur in *externos*, et *internos*. *Externi* denuo dirimuntur in duas classes.

Tres referuntur ad *aurem externam*, annexi partibus circumpositis aliis:

1. *Auricularis superior*, *externus*,
2. *Auricularis anterior*, *externus*,
3. *Auricularis posterior*, *externus*.

Quinque alii, exigui quidem, semper tamen praesentes, dicantur *cartilaginibus auris*;

1. *Tragicus*,
2. *Antitragicus*,
3. *Transversus auriculae*,
4. *Major helicis*,
5. *Minor helicis*.

Musculi Auris interni, quatuor sunt, valde exigui;

1. *Musculus mallei externus*,
2. *Laxator tympani*,
3. *Tensor tympani*,
4. *Stapedius*.

MUS-

MUSCULI AURIS EXTERNAE.

1. *Auricularis ſuperior externus*, aut *attollens* componitur fibris tenuiſſimis carneis, exorientibus ab expanſione aponeurotica muſculorum frontalium, et occipitalium prope regionem temporalem; fibrae hae tranſcendunt dein expanſionem aponeuroticam muſculi temporalis, et tendinis ope implantantur helici interiori, partim et exteriori prope cavitatem innominatam auris externae.

Uſus ex nomine notus eſt.

2. *Auricularis anterior*, *externus*, reliquis minor, exoritur in baſi proceſſus zygomatici a membrana tendinea muſculi temporalis, tranſverſim fere retrorſum excurrit, et ſub initium helicis externae adhaereſcit parti contiguae conchae.

Uſus. Agens partem hanc conchae intendere videtur.

3. *Auricularis poſterior externus*, aut *retrahens* tranſverſim fere ſitus eſt; haud raro duplex occurrit, et duobus praecedentibus robuſtior eſt. Oritur ab expanſione aponeurotica muſculorum cervicalium ad proceſſum maſtoideum oſſis temporum, tranſverſim anteriora verſus migrat, et parti convexae conchae affigitur.

Uſus. Concham retrahit.

MUSCULI CARTILAGINUM AURIS.

1. *Tragicus* exiguus, fere quadratus eſt, oritur a margine tragi, terminatur anterius, et exterius in eodem trago.

Uſus.

Usus. Tragum tendit, et ostium auris forsan nonnihil dilatat.

2. *Antitragicus*, oritur a radice helicis interioris, inseritur inferius in parte superiori antitragi.

Usus. Ostium conchae dilatat.

3. *Transversus auriculae*, oritur a parte superna conchae, transversim posteriora versus excurrit, et helici interiori annectitur.

4. *Major helicis exterioris* angustus, et oblongatus oritur a parte antica processus acuti cartilaginei exterioris helicis, secundum ductum helicis hujus adscendit, et eidem implantatur.

5. *Minor helicis exterioris*, oritur a parte inferna helicis exterioris, secundum hujus flexuram externe adscendit, et margini hujus ejusdem inseritur.

Usus. Musculi nunc dicti duo cartilagines auris tendere videntur, ut remissiores soni eo distinctius percipiantur.

MUSCULI AURIS INTERNAE.

1. *Mallei externus* oritur a processu spinoso ossis sphoenoidei inter processum squammosum et petrosum ossis temporis prodeunte; transit dein fissuram exiguam cavitatis articularis ossis temporum, et annectitur processui longissimo mallei. Dubitant multi, an et musculus legitimus sit, quum a membrana spongiosa rubra distingui nequeat.

2. *Laxator tympani* minimus est, et tenuissimus: oritur superne a margine membranae tympani ad finem meatus Auditorii externi, ubi adhaeret membrana tympani, terminatur tendine tenuissimo ad manubrium mallei proxime ad processum hujus minorem.

Usus

Usus hinc eſt, ut manubrium mallei retrorſum, et extrorſum ducat, ſicque intenſam membranam tympani relaxet. Dubitant nihiloſecius Anatomici celeberrimi, an verus muſculus ſit.

3. *Tenſor tympani* adhaeret ope tendinis minimi proceſſui oſſis ſphoenoidei inter canalem carotidis internae, et orificium pro arteria durae meningis, excurrit in ſulco ſibi proprio tubae Euſtachii, et ibidem loci amicitur a vagina membranacea, una cum ſulco canalem integrum producente; tum ſenſim tenuior factus annectitur circa finem canalis, deorſum, et extrorſum circa trochleam flexi, initio manubrii mallei.

Uſus. Agens manubrium mallei, et cum hoc ſimul et membranam tympani introrſum ducit; ſicque intendit.

4. *Muſculus ſtapedius* parvus eſt, cono cartilagineo incluſus, exit ex hoc tendo muſculi, antrorſum proficiſcitur, et capiti ſtapedis ſub incude adhaeret.

MUSCULI NASI.

Naſo tria muſculorum paria propria ſunt; ex utroque latere haerent tres;

1. *Levator alae naſi, labiique ſuperioris,*
2. *Conſtrictor* vel *compreſſor naſi,*
3. *Depreſſor alae naſi;*

Referunt huc aliqui et

4. *Naſalem labii ſuperioris.*

1. *Levator alae naſi, labiique ſuperioris* oritur tendine duplici a proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris, in lateribus naſi deſcendit, et parte interiori ſua inſeritur pinnis narium, exteriori autem labio ſuperiori, et ſphincteri laborium.

Uſus.

Usus. Agens dilatat pinnas narium, et labium superius elevat; hinc nares dilatat.

2. *Constrictor*, vel *compressor nasi*, musculus tenuis oritur ab eminentia ossis maxillae superioris supra dentes molares principio angusto; decurrens, pinnasque narium superscandens latescit, et partim confunditur in dorso nasi cum socio, partim in pinnis narium evanescit.

Usus: Dum uterque agit, pinnae apprimuntur septo narium intermedio, sicque nares coarctantur.

3. *Depressor alae nasi* oritur ab osse maxillari superiori, et alveolis dentium superiorum inciforum, et caninorum; latescens dein adscendit, et septo, partique infimae narium, implantatur.

Usus. Nasum deorsum trahit, et nonnihil constringit.

Nasalis labii superioris. Vide circa hunc *Musculos oris, et labiorum. Nro* 7.

Usus, apicem, septumque narium deorsum trahit.

MUSCULI ORIS ET LABIORUM.

Labii attribuimus duodecim musculos; quorum octavus et undecimus simplices, reliqui omnes duplices sunt;

1. *Levator labii superioris, alaeque nasi*,
2. - - - *proprius labii superioris*,
3. - - - *anguli oris*,
4. *Zygomaticus major*,
5. - - - *minor*,
6. *Buccinator*,
7. *Nasalis labii superioris*,
8. *Orbicularis labiorum*,

8. *Depressor*

9. *Depressor anguli oris*, seu *triangularis*,
10. - - *Labii inferioris*, seu *quadratus*,
11. *Latissimus colli*, seu *platysmamyoides*.
12. *Latissimus colli*, seu *platysmamyoides*.

1. *Levator labii superioris, alaeque nasi*, V. *musculos nasi*, *n.* 1.

Usus patet ex denominatione.

2. *Levator proprius labii superioris*, aut *incisivus*, oritur ab osse maxillari superiori ad marginem infraorbitalem tendine minimo: fibrae carneae oblique introrsum ad labium procurrunt superius, ibique loci permiscentur cum fibris orbicularis labiorum.

3. *Levator anguli oris*, seu *caninus*, fibris tenuibus compositus oritur ab osse maxillae superioris illico infra foramen orbitale anterius tendine duplici, sed brevissimo, exhinc ad angulum oris descendit, et in orbicularem demum terminatur labiorum.

Usus tum hujus musculi, tum praecedentis ex denominatione elucescit.

4. *Zygomaticus major* longus est, ac tenuis; oritur a parte ossis Zygomatici connexa cum processu Zygomatico ossis temporum: fibrae musculi hujus in fasciculum quasi collectae ab exterioribus interiora versus oblique descendunt, et decussantur cum fibris musculi elevatoris anguli oris, et sphincteris labiorum, in quo et evanescunt.

Usus. Musculo utroque ex latere suo agente, anguli oris ab invicem diducuntur: agente nonnisi unico, angulus oris, et gena lateraliter sursum elevantur.

5. *Zygomaticus minor*, si adsit (nam saepe deficit) minimus est, et oritur proxime sub priori paulo magis interiora versus, deorsum descendit, et in musculo terminatur labiorum sphinctere.

T *Usus*.

Usus. Agit uti prior.

6. *Buccinator* exoritur ab alveolis dentium molarium superiorum, descendit ab alveolis molarium inferiorum: fibrae hujus carneae conjunguntur et loco anteriori in angulo oris cum sphinctere labiorum.

Usus. Sub masticatione cibos dentibus subjicit; sub inflatione instrumentorum musicorum aërem aut retinet magis, aut pro lubitu musici foras emittit. Notandum adhuc circa musculum hunc eundem est, perforari eum in medio a ductu salivali Stenoniano.

7. *Nasalis labii superioris* componitur fibris paucis carneis, ab apice nasi, huicque contiguo septo narium exortis, ad labium superius descendentibus, hinc exteriora versus ad angulum oris productis, et in orbiculari labiorum evanescentibus.

Usus: Agens aut septum narium, et apicem nasi deorsum trahit, aut angulos oris contrahit, hinc labium superius corrugat.

8. *Orbicularis labiorum*, aut *sphincter oris*, latus satque crassus, inprimis versus angulos labiorum est, totum emetitur oris ambitum ea ratione, ut fibrae labii superioris decussentur cum fibris labii inferioris ad oris angulos: hanc ob rationem musculis hic ab auctoribus quibusdam in *superiorem*, ac inferiorem subdividitur, quorum quisque figuram semicircularem habet; ossi annectitur nulli, sed a musculis roboratur vicinis, in eum fibras mittentibus.

Usus. Os contrahit, labia corrugat.

9. *Depressor anguli oris* sat tenuis, et triangularis est, unde a quibusdam *musculus triangularis labiorum* dictus fuit: oritur principio carneo a margine maxillae inferioris e latere menti fibris magis expansis, quae adscendentes contrahuntur in fasciculum angustiorem; deter-

minantur

minantur demum decussatae cum fibris sphincteres labiorum ad angulum oris.

10. *Depressor labii inferioris* tenuis est, ab initio ad finem usque ejusdem latitudinis, hinc, quum anguli quatuor enascantur, ab auctoribus nonnullis *musculus quadratus menti* dictus fuit: oritur a mento, inseritur in medium labii inferioris, ubi cum sphinctere labiorum, et cum depressore anguli oris, confunditur.

11. *Levator menti*, aut *incisivus inferior* oritur ab excavatione ossis maxillaris inferioris, supra mentum impressa, illico infra dentes incisores, deorsum descendit, et ad marginem inferiorem menti terminatur in cutim.

Usus. Labium inferius, ac mentum elevat.

12. *Latissimus colli*, seu *Platysmanyoides* cum socio suo partem totam anteriorem, tum et partes laterales colli obtegit: latus et tenuis musculus oritur a clavicula, et ab humero, per collum ad labia oblique fertur, et fere ad aures usque producitur; evanescit demum insensibiliter in cute faciei.

Usus. Cutim colli deorsum, et oblique nonnihil ad latera ducit, collo partim superintendit.

MUSCULI MAXILLAE INFERIORIS.

Maxilla inferior quinque gaudet musculorum paribus: hinc ex utroque latere simul sumptis musculis decem movetur;

1. *Masseter*,
2. *Temporalis*,
3. *Pterygoideus internus*,
4. *externus*,
5. *Biventer maxillae inferioris*.

1. *Mas-*

1. *Masseter*, musculus crassus, et robustus oritur principio duplici, vel et triplici a Zygomatc, et margine infimo ossis malae, oblique nonnihil descendit, et adhaerescit demum faciei externae anguli maxillae inferioris.

Notandum adhuc est, excurrere supra masseterem ductum salivalem parotidicum.

Usus. Concurrit ad elevandam maxillam inferiorem et os claudendum.

2 *Temporalis*, musculus latus, et complanatus enascitur a peripheria semicirculari conspicua ex lateribus cranii; adnectitur itaque ossi frontis, sincipitis, et temporali, obtegit hinc superficiem omnem interceptam, foveam temporalem, et Zygomaticam, ac a laminis binis pericranii hic loci dehiscentis amicitur; fibrae carneae prope pontem Zygomaticum magis ad se mutuo accedunt, ab externa parte plurimum tendinescunt, ab interna indolem priorem carneam retinent, pontem Zygomaticum transeunt, et ope tendinis robusti adhaerescunt processui coronoideo maxillae inferioris. Musculum hunc eundem a superiori, et inferiori parte expansio fortis aponeurotica obducit.

Usus. Maxillam inferiorem elevat, et partim ad latera ducit.

3. *Pterygoideus major*, aut *internus*, oritur fibris carneis a cavitate foveae pterygoideae, quam fere explet, ex interiori latere alae externae: hinc oblique descendit ad angulum maxillae inferioris, et tendineus factus inseritur faciei ossis hujus ejusdem internae eadem fere ratione, uti masseter terminatur e latere externo.

Usus. Maxillam inferiorem elevat, et ad latus movet.

4. *Pterygoideus minor*, aut *externus*, situm fere transversum habet in processu pterygoideo externo, et capite maxillae inferioris, principio parvo tendineo adhaeret faciei externae processus pterygoidei externi, tum et parti

parti maxillae inferioris, proceſſui huic eidem contiguae: tum poſtrorſum, et partim extrorſum fertur, et annectitur extremitate altera foveolae maxillae inferioris, anterius capiti hujus ejuſdem maxillae proxime ſubjectae, tum et ligamento ibi haerenti capſulari, et margini cartilaginis interarticularis.

Uſus. Maxillam inferiorem antrorſum ducit, hinc efficit, ut dentes inciſorii, et canini inferiores ante ſuperiores promineant; atque id quidem fit, dum ambo muſculi ſimul agunt, ſi vero agat unicus, maxilla inferior oblique antrorſum ducitur.

5. *Digaſtricus maxillae inferioris* oritur principio tendineo ab interna parte maxillae inferioris, prope hujus ſymphyſin ſupra mylohyoideum, craſſus illico carnoſuſque factus ad duos circiter tranſverſos digitos oblique extrorſum, et deorſum progreditur; tendineus dein adhaereſcit expanſioni aponeuroticae obductae oſſi hyoideo; tum ſurſum, et poſtrorſum trans muſculum ſtylohyoideum, quem perforat, latus, in ventrem mutatur carnoſum ſecundum, qui demum ope tendinis foveae proceſſus maſtoidei oſſis temporum inſeritur.

Uſus. Maxillam inferiorem detrahit; os apertit; os hyoideum, ore clauſo, elevat.

MUSCULI OSSIS HYOIDIS.

Oſſi hyoidi propria ſunt quinque muſculorum paria; quorum ex utroque latere quinque haerent;

1. *Sternohyoideus*,
2. *Coracohyoideus*,
3. *Stylohyoideus*,
4. *Mylohyoideus*,
5. *Geniohyoideus*.

1. *Sternohyoideus* longus, tenuis, et complanatus eſt: oritur ſuperius, et nonnihil lateraliter ab interna facie ſterni fibris carnoſis, ſecundum partem colli anticam adſcendit, et margini inferiori baſeos oſſis hyoidei adhaereſcit.

Uſus. Os hyoideum detrahit.

2. *Coracohyoideus*, longiſſimus, priori tenuior, enaſcitur a margine ſuperiori ſcapulae; fibrae carneae oblique valde adſcendunt; implantatur lateraliter parti infernae baſeos oſſis hyoidis.

Uſus. Agens os hyoides detrahit, et ad latus ducit.

3. *Stylohyoideus* longus, et vix non teres eſt; oritur tendine breviori a baſi proceſſus ſtyloidei oſſis temporum; inſeritur oſſi hyoidi, imprimis ad nexum cornuum majorum cum oſſe reliquo: fibrae muſculi hujus carneae, ſub finem imprimis, ab invicem diducuntur, ut tranſire eaſdem queat tendo muſculi digaſtrici.

Uſus. Agens os hyoides lateraliter, et ſurſum movet.

4. *Mylohyoideus* latus eſt, ſed tenuis, adhaeret minimis partibus internis lateralibus maxillae inferioris, baſique oſſis hyoidis; oritur a vicina dentis molaris poſtremi fere ad ſymphiſin uſque maxillae inferioris in loco maxime anteriori hujus ejuſdem maxillae; exhinc oblique introrſum progreditur, et ſecundum longitudinem conjungitur cum ſocio lateris oppoſiti mediante tendine tenuiſſimo; inſeritur omnium ultimo parti ſupernae baſeos oſſis hyoidis.

5. *Geniohyoideus* exiguus eſt, longiuſculus, complanatus, oriens a ſymphiſi maxillae inferioris verſus os hyoides recta deorſum excurrens, hujuſque baſi ſub praecedente inſertus.

Uſus. Ambo os hyoides antrorſum, et ſurſum movent.

MUS-

MUSCULI LINGUAE.

Linguae dicantur ſex muſculorum paria:
1. *Ceratogloſſus*,
2. *Baſiogloſſus*,
3. *Chondrogloſſus*,
4. *Geniogloſſus*,
5. *Stylogloſſus*,
6. *Lingualis*.

1. *Ceratogloſſus* enaſcitur a cornu majori oſſis hyoidis, oblique nonnihil adſcendit; et parti laterali linguae implantatur.

Uſus. Linguam retrorſum, et ad latera movet.

2. *Baſiogloſſus* oritur a baſi oſſis hyoidis, hujuſque margine ſuperiori; fibrae carneae verſus medium linguae evaneſcunt.

Uſus. Linguam retrorſum, et introrſum ducit.

3. *Chondrogloſſus* minimus eſt, et, ſi adſit, fibris paucis componitur carneis, exortis a cartilagine nectente cornua majora cum baſi oſſis hyoidei, linguae lateraliter inſertis.

Uſus: Agit uti prior.

4. *Geniogloſſus* enaſcitur fibris carneis craſſioribus a ſymphiſi maxillae inferioris, ſecundum longitudinem linguae poſtrorſum excurrit, ejuſdemque parti inferiori inſeritur.

Uſus. Agens linguam antrorſum ducit.

5. *Stylogloſſus* longus hic eſt, ac tenuis, ope tendinis longiuſculi enaſcitur a parte externa proceſſus ſtyloidei, oblique deſcendit verſus latera linguae, huic adhaereſcit, extremitatem ſuam exhinc producit apici linguae inferendam.

Uſus.

Usus. Agentibus utrisque lingua retrorsum, et sursum ducitur, agente unico ad latus agentis movetur.

6. Sub nomine *musculi linguales* veniunt fibrae omnes carneae, queis corpus linguae constituitur.

Usus. Agentibus hisce fibris lingua contrahitur, incurvatur, latior, aut angustior redditur.

MUSCULI PHARYNGIS.

Tubi alimentaris, aut *pharyngis*, pars superior constat maximam partem fibris carneis, diversis partibus vicinis adhaerentibus, unde et tot nominibus ab auctoribus fuerunt notatae. Reduci tamen omnes ad sex sequentia musculorum paria.

Tres pharyngis *sphincteres* sunt:

1. *Constrictor pharyngis superior*,
2. *medius*,
3. *inferior*,
4. *Salpinopharyngeus*,
5. *Palatopharyngeus*,
6. *Stylopharyngeus*.

1. *Constrictor pharyngis superior:* quum copiosa adeo musculi hujus sint capita, anatomici diviserunt illum in totidem separatos musculos, et quemvis horum speciali notarunt nomine.

Fibrae illius carneae enascuntur a genioglosso, a ceratoglosso, a buccinatore, ab hamulo, et lamina interna apophyseos petrosae internae, a musculo circumflexo palati, a stylopharyngeo, aliisque pluribus, oblique retrorsum adscendunt, et ex utroque latere partem superiorem pharyngis ambiunt, et simul cum constrictore pharyngis medio uniuntur.

2. *Conſtrictor pharyngis medius* oritur a cornu oſſis hyoidis, fibrae carneae oblique poſtrorſum adſcendunt, partem pharyngis ambiunt mediam, ex utroque latere coëuntes angulum producunt acutum, et in tendinem demum abeunt tenuem ſubacutum, proceſſui cuneiformi oſſis occipitalis prope condylos adnexum.

3. *Conſtrictor pharyngis inferior* latus eſt, ac tenuis; oritur tum a proceſſu inferiori cartilaginis thyroideae, tum et a cartilagine cricoidea fibris latioribus carnoſis; hae, uti in priore, oblique poſtrorſum adſcendunt, partem amiciunt pharyngis inferiorem, et ex utroque latere coëuntes angulum conſtituunt acutum fere perfectum. Ob duplicem hunc exortum Auctores nonnulli binos diſtinctos ex hoc fecerunt muſculos, quorum priorem vocarunt *thyropharyngeum*, alterum autem *cricopharyngeum*. Alii denuo conſtrictores nunc enumeratos tres omnes in unum contrahunt ſub nomine *muſculi ſphincteris gulae.*

Uſus trium horum muſculorum ex denominatione cujuſvis pateſcit.

4. *Salpingopharyngeus* oritur a ſalpingis acouſticae extremitate poſtica, hujuſque parte tam oſſea, quam cartilaginea; exhinc oblique antrorſum deſcendit, cum ſtylopharyngeo conjungitur, et in pharyngem terminatur.

Uſus. Pharyngem elevat, hinc dilatat.

5. *Palatopharyngeus* oritur a margine poſtico oſſis palatini, baſi columellae, tum et a proceſſu pterygoideo interno, ſupra palatum molle excurrit, ad finem hujus ad latus, et nonnihil poſtrorſum flectitur, in facie pharyngis laterali deſcendit, ſtylopharyngeo, et ſalpingopharyngeo conjungitur, demumque tum in pharyngem, tum in cartilaginem thyroideam terminatur.

Uſus cum praecedente idem eſt; ſimul tamen, cum ſocio agens, palatum molle deorſum trahit.

6. *Stylopharyngeus* oritur pofterius a medio proceffus ftyloidei fibris minimis tendineis, quae tamen illico evadunt carneae, et in fafciculum teretem adunantur; collectae fic oblique interiora verfus defcendunt, permifcentur fibris palatopharyngei, terminantur demum in latera pharyngis, et cartilaginis thyroideae.

Ufus. Agentibus utrifque, pharynx elevatur, diducitur, brevior fit; agente unico, lateraliter elevatur.

MUSCULI PALATI MOLLIS, ET UVULAE.

Palatum molle, feu *velum pendulum palatinum*, una cum *uvula*, gaudet mufculis fequentibus:

1. *Palatopharyngeus*,
2. *Conftrictor ifthmi faucium*,
3. *Levator palati*,
4. *Circumflexus palati*,
5. *Azygos uvulae*.

1. *Palatopharyngeus.* Vide fupra *mufculos pharyngis*, *Num.* 5.

Ufus. Palatum deorfum ducit.

2. *Conftrictor ifthmi faucium* minimus hic eft; enafcitur inferius ex latere radicis linguae in arcu palati mollis anteriori, feu minori; furfum adfcendit, partem arcus hujus ipfius conftituit, et in uvulam implantatur.

Ufus. Palatum molle verfus radicem linguae detrahit.

3. *Levator palati mollis* mufculus eft robuftus, carnofus, oriens ab extremitate proceffus petrofi offis temporum, tum et a parte cartilaginea tubae acoufticae; expanfus magis ad uvulam defcendit: cum focio ex altero

latere

latere fibi obviam eunte arcum pofticum, aut majorem veli penduli palatini format, et ad radicem uvulae demum finitur.

Ufus. Palatum molle foraminibus pofticis narium, et falpingi applicat.

4. *Circumflexus palati*, aut *palatinus pofticus*, oritur prope praecedentem ab eodem proceffu petrofo, a proceffu acuminato alae internae offis cuneiformis, et a parte cartilaginea falpingis, hinc expanfus defcendit per femicanalem hamuli pterygoidei, tendo retrorfum flectitur, et focio unitus affigitur margini laevi offis palatini.

Ufus. Tendit veli penduli partem pofticam mollem, deorfum parum, et antrorfum ducit; forfan falpingem fimul aperit.

5. *Azygos uvulae* oritur loco poftico a commiffura offium palati, in facie poftica veli penduli recta defcendit ad ufque apicem uvulae, ubi et finitur.

Ufus. Columellam conftringit, breviorem reddit.

MUSCULI LARYNGIS.

Laryngi, feu *capiti afperae arteriae*, propria funt tria mufculorum paria:

1. *Sternothyroideus*,
2. *Hyothyroideus*,
3. *Cricothyroideus*.

1. *Sternothyroideus* longus eft, complanatus, tenuis; oritur a facie fuperna, ac interna fterni, a vicina parte claviculae, et a cartilagine coftae primae; exhinc, fupra glandulam

glandulam thyroideam adſcendit, et parti laterali cartilaginis thyroideae anneƈtitur.

Uſus Cartilaginem thyroideam, hinc et laryngem, deorſum trahit.

2. *Hyothyroideus;* muſculus hicce tenuis, complanatus, et anguſtus oritur tum a baſi oſſis hyoidis, tum ab hujus cornu, deorſum fertur, ſupra praecedentem implantatur lateri cartilaginis thyroideae.

Uſus. Laryngem elevat.

3. *Cricothyroideus* oritur a parte anteriori cartilaginis cricoidis, inſeritur lateraliter cartilagini thyroideae.

Uſus. Cartilagines ambas propius ad invicem ducit.

MUSCULI RIMAE GLOTTIDIS

Sunt:

1. *Cricoarytenoideus poſticus,*
2. - - - *lateralis,*
3. *Thyroarytenoideus,*
4. *Arytenoideus tranſverſus,*
5. - - *obliquus.*

1. *Cricoarytenoideus poſticus* obtegit una cum ſocio lateris oppoſiti medium fere totum poſticum cartilaginis cricoidis; oritur poſterius ab hujus parte convexa, oblique introrſum, ac ſurſum adſcendit, et baſi cartilaginis arytenoidis affigitur.

Uſus. Una cum ſocio rimam glottidis maxime diducit, hinc ampliorem eam omnino reddit.

2. *Cricoarytenoideus lateralis* exiguus eſt, et enaſcitur a facie laterali cartilaginis cricoidis, verſus cartilaginem arytenoiden adſcendit, et prope priorem baſi cartilaginis dictae lateraliter anneƈtitur.

Uſus.

Usus. Agentes utrique cartilagines arytenoideas diducunt, hinc rimam glottidis ampliant.

3. *Thyroarytenoideus* tenuiſſimus oritur a parte inferiori, ac interna cartilaginis thyroideae, adſcendit, et ſupra baſin cartilaginis arytenoidis, parti hujus ejuſdem anteriori, illico ſupra crycoarytenoideum lateralem, inſeritur.

Usus. Agentes utrique partem anteriorem rimae internae glottidis anguſtiorem reddunt.

4. *Arytenoideus tranſverſus* muſculus ſimplex eſt, ſub priori poſitus; tranſverſo decurſu loco poſteriori fertur a margine interno cartilaginis unius arytenoideae ad marginem internum cartilaginis oppoſitae, fibras ſaepius mittit in arytenoideos obliquos, et una cum his ad epiglottidem excurrit.

Usus. Rimam glottidis contrahit, et anguſtiorem facit.

5. *Arytenoideus obliquus* tenuiſſimus, anguſtus, et muſculorum rimae glottidis omnium minimus, oritur a baſi cartilaginis unius arytenoidis, oblique adſcendit ad partem poſticam, et ſuperiorem alterius, ea ratione, ut muſculi nunc dicti ambo ſeſe mutuo decuſſent, et dexter feratur ad cartilaginem ſiniſtram, ſiniſter ad dextram; hoc facto ſupra partem anticam cartilaginum antrorſum flectitur, et ad epiglottidem uſque proficiſcitur, in cujus latere evaneſcit.

Usus. Agentes utrique rimam glottidis anguſtiorem faciunt.

Referunt huc Auctores nonnulli *muſculos tres epiglottideos*, unum *elevatorem*, duoſque *abductores*; verumtamen muſculorum horum fibrae haud raro ex integro deficiunt, aut exiguae adeo ſunt, ut ſpecialium muſculorum nomen non mereantur.

MUS-

MUSCULI CAPITIS.

Motui capitis dicantur tredecim mufculorum paria, et primo quidam,

Caput antrorfum flectunt,

1. *Sterno-maftoideus,*
2. *Cleido-maftoideus,*
3. *Rectus anticus major,*
4. - - - *minor,*
5. - *lateralis capitis;*

Caput retrorfum movent,

1. *Splenius capitis,*
2. *Biventer cervicis,*
3. *Complexus major,*
4. *Complexus minor,* feu *trachelo-maftoideus,*
5. *Rectus pofticus major,*
6. - - - *minor;*

Caput in circulum rotant,

1. *Obliquus inferior capitis,* feu *major,*
2. - - *fuperior* - - - *minor.*

1. *Sterno-maftoideus* oritur a parte fuperiori fterni, et extremitate antica claviculae tendine duplici; qui mufculorum duorum fejunctorum exhibent origines, illico tamen invicem uniuntur; tum poftrorfum adfcendit, et ope tendinis robufti annectitur tum proceffui maftoideo offis temporum, tum offi occipitis.

2. *Cleido-maftoideus* pars folummodo eft fterno-maftoidei, a clavicula exoriens.

3. *Rectus anticus major,* feu *longus* oritur a parte antica proceffuum tranfverforum vertebrae colli fextae, quintae, quartae, et tertiae; verfus proceffum fphoenoidalem

noidalem offis occipitis adfcendit, huicque, ante condylos articulares, adhaerefcit.

4. *Rectus anticus minor* pollicem circiter longus eft; oritur a bafi proceffus tranfverfi vertebrae colli primae, verfus proceffum fphoenoidalem offis occipitis oblique adfcendit, et ibidem loci prope priorem adhaeret.

5. *Rectus lateralis* longitudine praecedenti fere fimilis oritur a parte fuperiori proceffus trrnfverfi vertebrae colli primae; tum oblique extrorfum, et furfum latus annectitur demum offi occipitis, ubi hoc prope apophyfin maftoideam connectitur cum offe temporum.

Mufculi nunc dicti omnes, ex uno folum latere agentes, caput ad fuum latus inclinant.

1. *Splenius;* mufculus hicce complanatus, et latus oritur a proceffibus fpinofis vertebrarum quinque fupremarum dorfi, ac inferiorum colli, oblique adfcendit, et adhaeret parti laterali offis occipitis ufque ad initium proceffus maftoidei.

2. *Biventer cervicis* oritur a proceffibus fpinofis vertebrarum dorfi, ventre duplici auctus ad os occipitis adfcendit, eique, prope complexum majorem, affigitur.

3. *Complexus major*, oritur tendinibus multis exiguis a proceffibus tranfverfis vertebrarum dorfi duarum, aut trium fuperiorum, et vertebrarum fex inferiorum colli; inferitur fuperius foveae inaequali in medio offis occipitis.

4. *Complexus minor*, feu *trachelo-maftoideus*, tenuis, et anguftus eft; oritur ab iifdem proceffibus tranfverfis uti major, cujus tendinibus fub initium etiam jungitur; furfum fertur, coit cum fplenio, et infra hunc annectitur margini poftico proceffus maftoidei.

5. *Rectus pofticus minor* enafcitur a proceffu fpinofo vertebrae colli fecundae, oblique nonnihil extrorfum,

et

et ſurſum excurrit, et affigitur oſſi occipitis ſub complexo majori.

6. *Rectus poſticus major* oritur ab eminentia poſtica vertebrae colli primae, oblique parum adſcendit, et, prope priorem, adhaereſcit viciniae foraminis magni occipitalis.

1. *Obliquus inferior* enaſcitur a proceſſu ſpinoſo vertebrae colli ſecundae; ſub initium tendineus, mox carneus fit, oblique extrorſum verſus extremitatem proceſſus tranſverſi vertebrae colli primae progreditur, illiuſque parti poſticae annectitur.

2. *Obliquus ſuperior* oritur ope tendinis ab extremitate proceſſus tranſverſi vertebrae colli primae; oblique valde poſtrorſum adſcendit, ac annectitur demum ad lineam tranſverſam inferiorem oſſis occipitis, illico ſupra finem recti magni poſtici.

MUSCULI COLLI.

Motum colli producunt decem muſculorum paria, ſi partes quinque muſculi ſcaleni pro muſculo ſumamus unico: ſunt vero ſequentes:

Collum retrorſum flectunt,

1. *Splenius colli,*
2. *Spinalis cervicis,*
3. *Interſpinales cervicis;*

Antrorſum ducit,

1. *Longus colli,*

In gyrum movent,

1. *Tranſverſalis cervicis,* ſeu *colli magnus,*
2. *Cervicalis deſcendens:*

Ad

Ad latus flectunt;

1. *Scalenus,*
2. *Intertransversarii priores colli,*
3. - - *posteriores colli,*
4. *Levator scapulae.*

1. *Splenius colli* musculus specialis non est, sed pars solummodo splenii capitis, fine duplici processui transverso vertebrae colli primae, et secundae adhaerentis.

2. *Spinalis cervicis* oritur a processibus transversis vertebrarum quinque, aut sex superiorum principio tendinescente; tendines hi illico uniuntur, in ventrem abeunt carneum, qui in tendinem mutatus adfigitur processibus spinosis vertebrae colli secundae, tertiae, quartae, quintae, et sextae.

Usus. Collum antrorsum flexum elevat; et oblique ad latus, ac retrorsum ducit.

3. *Interspinales cirvicis:* musculi hi quinque exigui siti sunt inter processus spinosos vertebrarum sex inferiorum colli; primus oritur a parte superiori vertebrae colli septimae, et finitur in parte inferna, et interna processus spinosi vertebrae colli sextae; hujus ad normam adhaerescunt et reliqui processibus spinosis vertebrarum colli.

Usus. Processus propius ad invicem adducunt, collum antrorsum flexum erigunt, et postrorsum ducunt.

1. *Longus colli* oritur a corpore vertebrarum trium supremarum dorsi, in collo adscendit, corporibus adhaerescit vertebrarum colli, et terminatur ad eminentiam anteriorem vertebrae colli primae.

Usus. Collum retrorsum flexum erigit, antrorsum, et nonnihil ad latus ducit.

1. *Transversalis cervicis,* seu *colli magnus,* adhaeret longissimo dorsi, quocum saepius arcte conjungitur:

 oritur

oritur ab extremitatibus proceſſuum tranſverſorum vertebrarum dorſi quatuor, aut ſex ſupremarum totidem tendinibus parvis; hinc adſcendit, et mediantibus tendinibus variis adnectitur proceſſibus tranſverſis vertebrarum colli ſex inferiorum.

Uſus. Collum ad latus ducit, et oblique poſtrorſum curvat.

2. *Cervicalis deſcendens;* oritur tendinibus brevioribus a coſta tertia, quarta, quinta, et ſexta ſuperiori, mox carnoſus factus retro levatorem ſcapulae, et complexum minorem adſcendit; inſeritur proceſſibus tranſverſis vertebrarum colli ſex inferiorum, ubi et ſplenio colli jungitur.

Uſus. Collum fere, uti prior, movet.

1. *Scalenus* oritur a facie externa coſtae verae primae, ſecundae, ſaepe et tertiae; hinc oblique adſcendit ad proceſſus tranſverſos vertebrarum colli, quibus ex ordine, ab ultima ad primam uſque adhaereſcit; inter muſculum hunc eundem nervi haerent, et vaſa ſanguifera brachium petentia; facili negotio dirimi poteſt in muſculos quinque alios minores; hinc apud ALBINUM, aliosque Anatomicos, recenſetur *ſcalenus colli anterior, poſterior, medius, lateralis,* et *minimus.*

2. *Intertranſverſarii priores colli,* muſculi hi ſex breves, et exigui feruntur a proceſſu tranſverſo vertebrarum colli uno ad alium; oritur quivis a parte ſuperiori, et poſtica proceſſus tranſverſi vertebrae colli, et terminatur in parte inferiori, et antica proceſſus vertebrae colli ſuprapoſitae.

Uſus. Collum ad latus flectunt; in latus oppoſitum flexum denuo erigunt.

3. *Intertranſverſarii poſteriores colli,* praecedentium adinſtar a proceſſu tranſverſo colli uno ad alium adſcendunt; enaſcitur quivis a parte ſuperiori et antica proceſſus

cessus transversi, et proficiscitur ad partem inferiorem et posticam processus transversi superioris.

Usus horum, uti praecedentium, est idem.

4. *Levator scapulae* musculus est longus, sat latus, oriens ex parte postica a processibus transversis vertebrae colli secundae, tertiae, quartae, et quintae, inseritur parti superiori anguli scapulae.

Usus. Collum ad latus, et nonnihil retrorsum ducit; anteriora versus flexum simul cum aliis elevat.

MUSCULI DORSI ET LUMBORUM.

Motui communi *dorsi*, et *lumborum* dicantur sequentes musculi;

1. *Multifidus spinae*,
2. *Longissimus dorsi*,
3. *Sacrolumbaris*.

Motui *vertebrarum dorsi* in specie dicantur;

1. *Spinosus dorsi magnus*, s. *semispinalis*,
2. *Interspinales dorsi*,
3. *Intertransversarii dorsi*.

Motui *vertebrarum lumborum* dicantur;

1. *Quadratus lumborum*,
2. *Intertransversarii lumborum*,
3. *Interspinales lumborum*,
4. *Psoas parvus*.

1. *Multifidus spinae* posteriorem occupat spinae dorsi partem. Oritur tendinibus quatuor a quatuor eminentiis dorso ossis sacri inhaerentibus; adscendit hinc oblique versus processus spinales, ac tendinibus suis ibi loci adhaerescit vertebris omnibus spinae dorsi, (excepta solum vertebra colli prima) ea ratione, ut nectatur processibus

ceſſibus ſuperioribus obliquis vertebrarum omnium lumborum, proceſſibus tranſverſis vertebrarum omnium dorſi, et proceſſibus deſcendentibus obliquis vertebrarum ſex inferiorum colli: tendines muſculi hujus non ad unicam ſolum feruntur vertebram; ſed fibras plures mittunt et ad vertebram ſecundam, tertiam, quartam, quin et quintam ſuprapoſitam.

Uſus. Ope adhaeſionis ſuae multiplicis ſpinam dorſi antrorſum flexam retinet, erigit, retrorſum flectit, parumque ad latus ducit, ſeu rotat

Inferior muſculi hujus pars ab Anatomicis quibuſdam ſpeciali nomine *ſacer lumborum* dicitur.

2. *Longiſſimus dorſi;* muſculus hic longus, et craſſus enaſcitur fibris carneis a parte poſteriori, interna et ſuperiori oſſis ilei, tum et poſterius a proceſſibus ſpinoſis ſuperioribus oſſis ſacri, et ope tendinis latioris a ſpinis vertebrarum quatuor inferiorum lumborum; affigitur praeterea per fibras carneas proceſſibus tranſverſis, et obliquis vertebrarum lumborum, adſcendit exhinc muſculo ſacrolumbari unitus per totam longitudinem dorſi, et adhaereſcit tum angulis, tum proceſſibus tranſverſis vertebrarum ſeptem ſuperiorum dorſi.

3. *Sacrolumbaris* muſculus eſt longus, ſuperius anguſtus, et tenuis, inferius latus et craſſus, exoriens loco poſteriori a parte ſuperiori, et externa oſſis ilei et ſacri ope tendinis latioris; hinc ad proceſſum uſque tranſverſum vertebrae infimae colli adſcendens ibique demum loci terminatus: per hunc decurſum adhaereſcit ope fibrarum plurimarum carnearum proc. tranſverſis omnibus vertebrarum lumborum, et ope tendinum plurimorum parti poſticae coſtarum fere omnium; ab exortu ſuo ad coſtam uſque ultimam arcte unitus eſt muſculo longiſſimo dorſi: ſuperius cohaeret cum m. cervicali deſcendente.

Uſus.

Usus. Una cum musculo longissimo dorsi lumbos, et spinam dorsi, dum antrorsum inclinantur, retrorsum ducit, erigit, et parum ad latus flectit; costas, queis tendinibus suis adhaeret, imprimis deorsum trahit.

MUSCULI DORSI.

1. *Spinosus dorsi magnus* situs est lateraliter ad proc. spinosos dorsi: oritur a processibus spinosis vertebrae primae lumborum, et vertebrarum trium infimarum dorsi ope tendinum totidem specialium; per decursum confunditur cum m. longissimo dorsi, et terminatur ad proc. spinosos vertebrae dorsi sextae, quintae, quartae, tertiae, et secundae.

Usus. Dorsum sustinet, ergit, retrorsum, et nonnihil ad latus, flectit.

Semispinalis dorsi ALBINI pars, uti videtur, prioris est.

2. *Interspinales dorsi* oriuntur a proc. spinosis vertebrarum dorsi, uti interspinales cervicis a proc. spinosis vertebrarum colli.

Usus. Vertebras rachidis deorsum, et propius ad invicem ducunt, hinc partem spinae dorsi inflexam erigunt, dein retrorsum flectunt.

3 *Intertransversarii dorsi* oriuntur eadem ratione a proc transversis vertebrarum dorsi, uti musculi intertransversarii colli, a proc. transversis colli: notandum tamen est, musculorum horum inferiores crassiores esse, et majores; superiores autem, quo altius haerent, eo et fieri minores, adeo ut summi ligamenta magis, quam musculos referant.

Usus. Vertebras dorsi propius ad invicem ducunt, rachidem ad latus flectunt; in latus oppositum flexam retinent, erigunt.

MUS-

MUSCULI LUMBORUM.

1. *Quadratus lumborum* oritur principio tendineo tum a ſpina poſteriori iliaca, et a labio interno ad marginem oſſis ilei ſuperiorem, tum et a proc. tranſverſis vertebrarum trium, aut quatuor inferiorum lumborum ope totidem tendinum; inſeritur labio interno coſtae ultimae ſpuriae.

Uſus. Lumbos ad latus flectit, in latus oppoſitum flexos retinet, erigit.

2. *Intertranſverſarii lumborum* muſculi ſunt breves, lati, et craſſi. Oriuntur, et terminantur eadem ratione, uti intertranſverſarii colli, et dorſi; notandum vero circa eos ſimul eſt, inſeri quatuor primis proc. tranſverſis lumborum, quintum vero vertebrae ſupremae lumborum, infimaeque dorſi.

Uſus. Lumbos ad latus ducunt; in latus oppoſitum flexos, retinent, erigunt.

3. *Interſpinales lumborum*, ſat lati, tenues, ſub exortum finemque tendinei ſunt; proficiſcitur primus a proc. ſpinoſo vertebrae ultimae lumborum ad proxime ſuprapoſitum; ſecundus ſic fertur a proc. ſpinoſo ſecundo ad tertium; eadem ratione fertur unus a tertio ad quartum, a quarto ad quintum, ultimus demum a proc. ſpinoſo quinto lumborum ad proc. ultimum ſpinoſum dorſi.

Uſus. Lumbos antrorſum flexos elevant, retrorſum, proceſſus etiam ſpinoſos propius ad invicem ducunt.

4. *Pſoas parvus*, adeſt hic ſaepe quidem, non tamen ſemper. Oritur principio anguſto, tenui, et fere tendineo lateraliter a margine inferiori vertebrae ultimae dorſi,

dorsi, et a margine ſuperiori vertebrae primae lumborum; tum carnoſus evadit, denuo tamen terminatur tendine lato, tenuique in loco illo oſſis pubis, ubi os hoc cum oſſe ilei cohaeret. Emittit praeterea in latere externo ex fine ſuo tendinem latiorem, et tenuiorem, obtegentem pſoam magnum una cum m. iliaco interno, et deſcendentem ad regionem pubis, ubi cum aponeuroſi faſciae latae femoris coit.

Uſus. Lumbos antrorſum, et ſimul ad latus flectit.

MUSCULI OSSIS COCCYGIS.

Ad *os coccygis* referuntur muſculi quatuor; ex utroque latere haerent duo;

1. *Curator coccygis*, ſ. *ſacrococcygaeus*, et
2. *Iſchio-coccygaeus*.

1. *Curvator coccygis* muſculus eſt parvus, oblongus, anguſtus, et tenuis, oriens a parte inferiori faciei internae oſſis ſacri; ope tendinis terminatur ad oſſiculum ſecundum, tertium, imprimis vero quartum oſſis coccygis.

ALBINUS ab officio ſuo muſculum hunc *curvatorem coccygis* dicit; flectit autem oſſiculum hoc ipſum antrorſum; in quibuſdam ſubjectis ligamentum magis quam muſculum refert.

2. *Iſchio-coccygaeus*, exiguus, tenuis, ex utraque extraemitate tendineus, in medio autem carnoſus eſt. Oritur a proceſſu ſpinoſo oſſis iſchii; terminatur tendine lato in facie interna oſſis ſacri, et coccygis.

Uſus. Os coccygis antrorſum verſus ſpinam iſchii oſſis flectit; retrorſum flexum in ſitum naturalem reducit: Firmat et unionem coccygis cum parte infima oſſis ſacri.

MUS-

MUSCULI THORACIS.

Musculi thoracici sunt:

1. *Intercostales externi,*
2. *interni,*
3. *Levatores costarum longiores,*
4. *breviores,*
5. *Serratus posticus superior,*
6. *inferior,*
7. *Triangularis sterni,*
8. *Infracostales,*
9. *Diaphragma.*

1. 2. *Intercostales externi,* et *interni,* musculi sunt, quibus repletur spatium costis interceptum. Externi oriuntur ab extremitate postica costarum; fibrae musculorum oblique antrorsum excurrunt, et terminantur ad exortum cartilaginum costalium; interni enascuntur a sterno; fibrae eorum ratione inversa ab anteriori loco posteriorem versus obliquo cursu feruntur, ac ad angulos cujusvis costae terminantur; replent hinc posteriores soli spatium omne inter cartilagines, unde et *intercartilaginei* vocantur. Series horum musculorum quaevis affigitur margini inferiori costae superioris, et margini superiori costae subsequentis inferioris.

Usus amborum est, ut costas propius ad invicem ducant; quum etiam costa suprema reliquis minus mobilis sit, costas simul elevant.

3. *Levatores costarum longiores* quatuor sunt, costis quatuor inferioribus proprii; decursus horum ea est ratio, ut proximam quamque semper superscandant costam, quin eidem adhaereant, inserantur vero primam subse-

subsequae; oritur hinc musculorum horum primus decurrens ad costam nonam, a processu transverso vertebrae dorsi sextae, decurrens ad costam undecimam a proc. transverso octavae, decurrens ad costam undecimam a proc. transverso decimae.

Oriuntur omnes principio tendinei; tum, carnosi facti, inseruntur fine denuo tendineo parti supernae, ac externae costarum; uniuntur saepius per hunc decursum musculis intercostalibus, et levatoribus costarum brevioribus.

Costas elevant; qui costis duabus ultimis proprii sunt, easdem simul retrorsum ducunt.

4. *Levatores costarum breviores* costis numero respondent, duodecim siquidem ex utroque sunt latere. Oriuntur ab extremitatibus processuum transversorum vertebrarum dorsi undecim supremarum, vertebraeque ultimae colli; ea ratione, ut quivis horum musculorum oriatur a processu illo transverso, qui supra costam haeret, ad quam musculus decurrit; terminantur omnes ope tendinis ad eminentiam costae cujusvis scindentem, quae ad hujus a vertebra secessum conspicitur; tum et ad partem externam marginis superioris costae. Fibrae, quo magis ad vertebras accedunt, eo et rectiores fiunt; quo magis ab illis removentur, eo magis evadunt obliquae.

Usus. Initium costae primae firmant, reliquas, musculorum aliorum ope adjuti, elevant.

5. *Serratus posticus superior* situs est sub m. rhomboideo, et cucullari: oritur principio lato tendineo a ligamento cervicali, processibus spinosis, vertebris binis infimis colli, binisque supremis dorsi; exhinc oblique antrorsum descendit, ac ope digitationum latarum tam carnosarum, quam tendinearum inseritur costae secundae, tertiae, quartae, et quintae verae.

Usus. Costam, cui adhaeret, elevat.

6. *Serratus posticus inferior* haeret sub m. latissimo dorsi; oritur tendine latiori a proc. spinosis vertebrarum trium infimarum dorsi, duarumque supremarum lumborum, exhinc adscendens carnosus sit, et inseritur digitationibus latis carnosis costis quatuor infimis spuriis.

Usus. Costas, queis inseritur, deorsum, et retrorsum ducit.

7. *Triangularis sterni* oritur tendinibus quatuor sat latis a costa secunda, tertia, quartà, et quinta loco anteriori ex parte interna cartilaginum dictarum costarum, quarum ope costae hae sterno adhaerent; fibrae musculi hujus tum carnosae mox fiunt, et invicem uniuntur, obliquo decursu ad sternum descendunt, ac terminantur in tendinem longum, ac tenuem, sterno prope marginem cartilaginis xiphoidis adnexum.

Usus. Cartilagines costarum, a quibus oritur, deprimit, introrsum trahit. Costam imprimis secundam deorsum, sequentes autem magis introrsum ducit.

8. *Infracostales* musculi sunt tenues, plani, carnosi, numero indeterminato ex utroque latere faciei costarum internae posteriora versus adhaerentes; oriuntur a capitulis minoribus costarum, oblique deorsum excurrunt, ac terminantur in costarum angulis, ea tamen ratione, ut non angulo proximae, sed angulo secundae, vel et tertiae suppositae costae adfigantur.

Usus. Facere videntur, ut costae deorsum, ac nonnihil introrsum ducantur.

9. *Diaphragma* vocatur musculus robustus, latus, duplex, cujus ope cavum thoracis a cavo abdominis sejungitur: oblique interjectus est nunc dictis binis cavis, adeo, ut pars anterior altius, inferior et posterior profundius multo haereat, fornicem quasi constituit, cujus facies

facies ſuperior convexa thoracem reſpicit, pleura obtecta, inferior concava abdominis ſpectat cavum, et peritonaeo inveſtitur. Oritur muſculus hic a locis diverſis; anterius carnoſus enaſcitur ab interna, et ſuperiori parte cartilaginis xiphoidis, et ex utroque ſimul latere a cartilaginibus coſtae ſextae, et ſeptimae verae, coſtarumque ſequentium ſpuriarum, fibrae carneae verſus medium coëunt, et tendinem triangularem conſtituunt, poſtrorſum, et deorſum properantem: inferiori loco diaphragma ex utroque latere bina denuo, plerumque vero quatuor habet principia; veniunt haec fibris carnoſis, et tendineis a proceſſu tranſverſo primae, et a corpore ſecundae lumborum vertebrae, tum et fibris tendineis a vertebra lumborum tertia, et quarta, ac a cartilaginibus illarum intermediis (Tenendum vero eſt, principia haecce poſteriora ex latere dextro profundius nunquam non haerere, quam ex latere ſiniſtro) fibrae nunc enumeratae omnes carneae factae illico adſcendunt, mox denuo tendineſcunt, uniuntur tendini diaphragmatis a ſuperioribus deſcendenti, ſimulque tendinem generant diaphragmatis latum, in quo notandi ſunt faſciculi quatuor fibrarum ſpeciales; haerent enim ex his unus poſteriori loco, alter decurſu recto a latere dextro ad ſiniſtrum pergit, tertius dextrorſum, quartus ſiniſtrorſum adſcendit.

Foramina inſuper in diaphragmate notanda ſunt diverſa, et orificia: ac primo quidem inter principia diaphragmatis poſteriora cernitur apertura, quam tranſit aorta, ductus thoracicus, et ſubin etiam truncus venae azygos, una cum nervis binis intercoſtalibus magnis; quae omnia extra ſaccum pleurae ponuntur.

Foramen aliud adeſt oblongum ante, et ſupra aperturam praecedentem inter muſculos inferiores dextri, et ſiniſtri lateris; foraminis nunc dicti pars lateralis, et poſtica carnea, anterior autem tendinea eſt; deſcendit

per

per hoc ipſum oeſophagus, et par octavum nervorum in abdomen.

Ex latere dextro in medio tendinis lati foramen adeſt magnum fere quadrangulare, faſciculis ante dictis quatuor fibrarum tendinearum cinctum; per foramen hoc vena cava ex hepate proficiſcitur ad cordis ventriculum anteriorem, et pleura ibidem loci unitur cum peritonaeo. Foramen antea dictum anguſtius hinc reddi poteſt, ultimum vero parum nonniſi contrahi, quum fibrae contrahere ſeſe non poſſint.

Adſunt demum et foramina in diaphragmate adhuc alia, quae nervi plures minores, et vaſa haematophora tranſeunt.

Dum contrahuntur fibrae diaphragmatis carneae, ſuprema illius pars verſus abdomen deſcendit, et cavum thoracis hinc longius reddit, ſub motu hoc eodem concava diaphragmatis pars planior fit; hepar ideo, ventriculus, ſplen, &c. deorſum premuntur: coſtae etiam infimae ſpuriae, ſub contractione diaphragmatis, introrſum et poſtrorſum trahuntur.

MUSCULI EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Muſculi extremitatum ſuperiorum dividuntur in *m. humeri*, *brachii*, *antibrachii*, et *manus*.

MUSCULI HUMERI.

Ad *humerum* referuntur *clavicula*, et *ſcapula:* huc ſpectant ſequentes muſculi:

1. *Cu-*

1. *Cucullaris*, f. *trapezius*,
2. *Subclavius*,
3. *Serratus anticus major*,
4. *minor*,
5. *Rhomboideus*,
6. *Levator fcapulae*.

PRO MOTU HUMERI.

Cucullaris, f. *Trapezius*, mufculus magnus, latus, et tenuis eft, dorfi, collique magnam partem obtegens. Oritur principio carnofo a parte fuperna, et media offis occipitis, proceffibus feptem fpinofis vertebrarum colli, et a proceffibus feptem fupremis, nonnunquam vero et omnibus omnino fpinofis vertebrarum dorfi : fibrae ejus carneae verfus humerum anguftius coëunt, tendinefcunt, et ad fpinam terminantur acromii, partemque pofticam claviculae.

Ufus. Scapulam, et claviculam diverfa ratione movet; ac vel retrorfum caput verfus elevat; aut recta poftrorfum, vel deorfum trahit. Dum mufculus hic ipfe undique contrahitur, humerum retrorfum verfus rachidem ducit.

PRO MOTU CLAVICULAE.

Subclavius, mufculus hic exiguus oritur tendine complanato ab eminentia, quam cofta prima ad nexum fuum cum cartilagine habet; excurrit dein carneus fecundum claviculam per faciem hujus inferiorem, et parti claviculae inferiori, ac pofticae adnectitur.

Ufus.

Usus. Claviculam versus sternum ducit; tum et antrorsum, deorsumque movere valet.

PRO MOTU SCAPULAE.

1. *Serratus anticus major* latissimus est, satisque tenuis; oritur fibris tendineis brevibus a facie externa costarum sex inferiorum verarum, duarumque supremarum spuriarum, totidemque digitationibus, quarum tres inferiores uniuntur digitationibus musculi abdominalis obliqui externi: tum, carnosus factus, oblique adscendit, versus extremitatem suam angustior sensim fit, et faciei internae anguli anterioris inferni scapulae adhaerescit.

Usus. Scapulam deorsum ducit.

2. *Serratus anticus minor* oritur digitationibus suis a costa secunda, tertia, et quarta vera; oblique adscendit, et tendine brevi, complanato affigitur processui coracoideo scapulae, quam thoracem versus antrorsum, et deorsum ducit.

3. *Rhomboideus;* musculus hicce tenuis oritur tendineus a processibus spinosis vertebrarum quatuor, aut quinque inferiorum colli, et vertebrarum quatuor, aut quinque supremarum dorsi; carnosus factus oblique deorsum nonnihil ad basin scapulae descendit, cui et adhaeret; fertur subin ad angulum usque inferiorem scapulae, ibique loci conjungitur cum musculo latissimo dorsi. Dirimunt Auctores nonnulli musculum hunc eundem in alios binos, quorum superiorem *parvum*, inferiorem *magnum rhomboideum* dicunt; superflua tamen haecce videtur divisio.

Usus. Scapulam oblique retrorsum, simulque sursum nonnihil movet.

4. *Mus-*

4. *Musculus Patientiae*, seu *levator scapulae*, forsan huc etiam spectat; descriptionem ejus v. superius sub *musculis colli.*

Usus. Scapulum antrorsum elevat.

MUSCULI BRACHII.

Motui *brachii* novem dicantur musculi:
1. *Deltoides*,
2. *Supraspinatus*,
3 *Coracobrachialis*,
Hi brachium *elevant*;
4. *Pectoralis major*,
Brachium *deorsum*, et *antrorsum ducit*;
5. *Teres major*,
6. *Latissimus dorsi*,
Brachium *retrorsum ducunt*;
7. *Subscapularis*,
8. *Infraspinatus*,
9. *Teres minor*,
Brachium *rotant*.

1. *Deltoides* crassus, robustissimus musculus nomen a figura sortitus fuit, quum fere triangularis sit, et Graecam litteram Δ. referat: oritur principio lato, tendineo a parte media, et postica claviculae, acromio, spinaque scapulae; versus partem ossis brachii anteriorem excurrens angustior semper evadit, et fibris tum tendineis, tum carneis annectitur eminentiis ibi loci positis longitudinalibus, inter quas et fibrae demittuntur. In septem alios minores musculos dirimi facile potest.

Usus. Brachii os recta extrorsum elevat, contracta magis parte anteriori, os dictum oblique antrorsum;

contracta

contracta vero magis parte poſtica, poſtrorſum ducitur.

2. *Supraſpinatus* replet cavitatem totam ſuperiorem ſcapulae; oritur ab ejus cavitatis parte poſtica, ſub acromio caput oſſis brachii ſuperſcandit, ejuſque protuberantiae magnae tendine brevi, plano, craſſoque externe adhaeret.

Uſus. Os brachii antrorſum elevat, ſimulque oblique extrorſum ducit.

3. *Coracobrachialis* oritur principio tum tendineo, tum carneo a proc. coracoideo, ubi caput exoritur brevius muſculi bicipitis, cui et per longius ſpatium junctus eſt, adeo ut pro parte illius haberi fere poſſet; ſecedit dein a dicto nunc muſculo, et terminatur verſus medium oſſis brachii in parte hujus inferiori, ac interna. Perforatur a nervis brachii cutaneis externis.

Uſus. Os brachii, et claviculam propius ad invicem ducit; illud ad latus corporis ducit.

4. *Pectoralis major;* muſculus hic magnus, craſſus, et carnoſus oritur tendineus a parte tota antica claviculae, a tota longitudine ſterni, ubi cartilagines coſtarum verarum omnium oſſi huic affiguntur: cohaeret etiam externe cum tendine lato muſculi abdominalis obliqui externi, enatae ab his partibus fibrae carneae ſurſum adſcendunt, ſuperiores vero oblique deorſum feruntur, et mediae decurſu tranſverſo proficiſcuntur ad os brachii ea ratione, ut per decurſum anguſtiores ſemper fiant, ac tendine robuſto, et lato ad digitos quatuor tranſverſos ſub capite oſſis brachii adnectantur lineae acutae, ab eminentia magna deſcendenti. Ab ortu muſculi hujus fibrae plurimae tendineae proficiſcuntur verſus ſternum, uniuntur cum fibris ſocii ab altero latere advenientibus, ſimulque ſic conſtituunt expanſionem

nem aponeuroticam, ſupra ſternum expanſam, eique firmiter adnatam.

Uſus. Brachium, ſitu naturali ſecundum corpus deorſum pendens, verſus latus hoc, et ſimul antrorſum parum ducit: brachium recta elevatum, deprimit, et antrorſum movet; antrorſum elevatum, ad pectus flectit. Dum fibrae m. hujus deſcendentes ſolae agunt, os brachii elevant; dum agunt ſolae tranſverſae, os dictum anteriora verſus movetur; dum agunt ſolae adſcendentes, non tantum os brachii, ſed et ſcapula tota deorſum ducitur.

5. *Teres major:* muſculus oblongus, laevis, craſſuſque oritur ab angulo inferiori ſcapulae, adſcendit, et tendine expanſo inſeritur inter eminentias ambas oſſis brachii, quod retrorſum, et deorſum movet.

6. *Latiſſimus dorſi;* oritur tendine lato a coſtis quatuor infimis ſpuriis, prope harum cartilagines, a proceſſibus ſpinoſis vertebrarum dorſi ſex, vel octo inferiorum, vertebrarum omnium lumborum, oſſis ſacri, et a parte poſtica ſpinae iliacae: per decurſum contractior, ad angulum proficiſcitur inferiorem ſcapulae, et terminatur in tendinem, unitum cum tendine m. teretis majoris, affigendum demum parti ſuperiori, et internae oſſis brachii.

Uſus. Os brachii deorſum, et ad dorſum ducit; ſurſum elevatum deprimit: ſcapulam, et claviculam, inprimis ope fibrarum ſuarum carnoſarum inferiorum deorſum, et poſtrorſum flectit.

7. *Subſcapularis* occupat faciem totam dorſo obverſam ſcapulae; oritur a parte ejus poſtica uſque ad collum fere oſſis hujus, ſcapulae ad morem anguſtior ſenſim fit anteriora verſus decurrens, donec tendine ſat lato in eminentia parva anteriori oſſis brachii terminetur. In muſculos plures exiguos ſejungi facile poteſt.

 Uſus.

Usus. Os brachii introrsum notabiliter ducit hinc antagonista est m. infraspinati, et teretis minoris.

8. *Infraspinatus*, uti m. praecedens cavitatem supra spinam, sic iste cavitatem totam infra illam sitam occupat; enascitur a facie tota convexa, uti et a margine inferiori scapulae; praecedenti major, et sub initium latior est, per decursum trianguli adinstar sensim angustior fit, donec tandem ope tendinis brevis crassi et lati superiori, et posteriori parti eminentiae ejusdem, uti prior, affigatur.

Usus. Brachium rotat, dum partem illius anteriorem a thorace extrorsum removet.

9. *Teres minor* exoritur a margine, anguloque inferiori scapulae, principio partim carneo, partim tendineo, adscendit hinc, et latior semper fit, donec demum eminentiae magnae illico penes infraspinatum, uti et parti inferiori colli ossis brachii, adnectatur.

Usus. Eandem cum infraspinato exserit actionem.

MUSCULI ANTIBRACHII.

MOTUI *Antibrachii* dicantur sequentes musculi:

1. *Brachiaeus internus*,
2. *Biceps brachii*,

Antibrachium *flectunt*;

3. *Triceps brachii*,
4. *Anconaeus*,

Antibrachium *extendunt*;

5. *Pronator rotundus*,
6. - - *quadratus*,
7. *Supinator longus*,
8. - - *brevis*,

Pronatores, et *supinatores* sunt.

1. *Brachiaeus*

1. *Brachiaeus internus* enaſcitur ab eo loco oſſis brachii, ubi finitur deltoides, ope tendinis bicornis quaſi; inter quae cornua inſeritur apex deltoidis; affigitur dein fibrarum carnearum ope interne toti lineae acutae oſſis brachii, ab eminentia magna inferiora verſus decurrenti, articulationem ſuperſcandit, et faciei internae, ac anticae coronae cubiti adhaereſcit.

Uſus. Antibrachium flectit.

2. *Biceps brachii*, componitur muſculis binis, in extremitate ſolum unitis: prior exoritur ope tendinis brevis, latique a proc. coracoideo, et ad medium uſque oſſis brachii deſcendit, alter enaſcitur tendine tenuiori, et longiori a parte ſuperna marginis cavitatis articularis ſcapulae, fertur tendo hic ipſe per ligamentum capſulare ſupra caput oſſis brachii, in ſulco ambabus eminentiis intercepto ad medium fere brachii deſcendit, uniuntur ibi loci ambo tendines, et muſculum conſtituunt, in parte interiori oſſis brachii ad articulationem uſque proficiſcentem, ibique partim ope tendinis anguſti ſubteretis ad eminentiam radii aſperam, ſub hujus collo prominentem terminatum, partim in membranam aponeuroticam expanſum, quae muſculos omnes, in facie interiori antibrachii ſitos, obtegit, et ad tres circiter digitos tranſverſos, ante articulationem carpi evaneſcit. Dum aponeuroſis haec ſub venaeſectione laeditur, ſymptomata ſaepius oriuntur mala, aliunde nota.

Uſus. Radium, ſupra ulnam antrorſum rotatum, retrorſum flectit; brachium inſuper flectere valet.

3. *Triceps brachii.* Sub hoc nomine Anatomici nonnulli tres deſcribunt ſpeciales muſculos, nimirum: *Anconaeum magnum*, *externum*, et *internum*. Primus, ſeu *longus* oritur ope tendinis a parte infima colli ſcapulae, carneus in facie poſtica oſſis brachii deſcendit. Alter, ſeu *brevis*, enaſcitur a latere externo oſſis hujus ejuſdem.

Tertius

Tertius oritur inferius a latere externo offis brachii, confluunt tum invicem in parte hujus inferiori, et fimul conftituunt tendinem communem robuftum latum, ad olecranon alligatum; exhinc demum membrana lata, tenuis aponeurotica, adinftar membranae aponeuroticae mufculi biciptis per partem anticam, et pofticam antibrachii expanditur, mufculos omnes obducens, verfus finem antibrachii terminanda.

Ufus. Totus caeterum hic mufculus recta defcendit, et agens antibrachium extendit; pars longior brachium ad latus corporis, et parum retrorfum, ducit.

4. *Anconaeus* oritur tendine angufto forti a condyli externi offis brachii parte inferiori; terminatur in facie convexa ulnae illico infra tricipitem.

Ufus. Concurrit ad extenfionem brachii.

5. *Pronator rotundus* oritur a condylo interno offis brachii; fertur exhinc obliquo tramite ad radium, cujus margini externo annectitur tendine latiori.

Ufus. Radium et ulnam, hinc et manum, radii motum fequentem, introrfum rotat.

6. *Pronator quadratus* quandrangulum regulare exhibet; enafcitur a parte inferiori, facieque interna cubiti, tranfverfim fertur ad partem vicinam inferiorem, ac internam radii

Ufus. Praecedentium actionem juvat.

7. *Supinator longus* oritur fat complanato, tenuique principio a condylo externo offis brachii: defcendit per faciem totam convexam radii, in cujus medio tendinefcit, tendine demum tenuiori inferitur parti anticae condyli radii inferioris.

Ufus. Radium ad ulnam in utrumque latus movet, hinc et manum non folum extrorfum flectit, fed et extrorfum flexam introrfum reducit.

8. *Supinator brevis* enafcitur a condylo offis brachii externo

externo principio tendineo, et ab eminentia partis ſuperioris, et externae cubiti principio carneo; recta antrorſum, et deorſum ad partem ſuperiorem, et internam radii, ad quatuor circiter tranſverſos digitos ſub hujus collo, deſcendit, radium ex integro ambit, et in illius medio terminatur.

Uſus. Manum introrſum flexam extrorſum ducit, quum radium, circa ulnam verſum, retrahat.

MUSCULI MANUS.

1. *Radialis externus*,
2. *Ulnaris externus*,

Manum *extendunt;*

3. *Ulnaris internus*,
4. *Radialis internus*,

Manum *flectunt*.

1. *Radialis externus*, duplici gaudet principio, unde etiam in *longiorem* et *breviorem* dirimitur. Oriuntur ambo ſubtendinei a condylo inferiori, et externo oſſis brachii; deſcendunt ſecundum faciem externam radii; in hujus medio abeunt in tendines tenues complanatos, qui in extremitate inferiori radii per ſulcum ibi loci poſitum tranſeunt, et in dorſo manus finiuntur ea ratione, ut tendo m. longioris baſi oſſis primi metacarpi, tendo brevioris baſi oſſis metacarpi ſecundi adnectatur.

Uſus. Manum extrorſum flectunt.

2. *Ulnaris externus* oritur a condylo externo oſſis brachii, et a toto fere facie externa ulnae: deſcendit ſecundum hanc, et in illius medio abit in tendinem, evaneſcentem in ſuperiori parte oſſis metacarpi quarti, et baſi phalangis primae digiti minimi.

Uſus. Manum retrorſum, et ſimul extrorſum parum flectit; eandem et elevat.

5. *Ul-*

5. *Ulnaris internus.* Oritur a condylo interno ossis brachii, descendit secundum partem externam ulnae, et tendine suo adnectitur ossi pisiformi, et unciformi carpi.

Usus. Manum flectit, et introrsum ducit.

4. *Radialis internus* oritur tendine sat lato a condylo interno ossis brachii, per ulnam oblique descendit; tendo ejus, circa medium ossis hujus incipiens transit sub ligamento carpi transversali interno, et inseritur plerumque parti internae, et superiori ossis primi metacarpi.

Usus est idem, uti praecedentis.

PRO MOTU DIGITORUM QUATUOR MANUS.

1. *Extensor digitorum communis*,
2. *Perforatus*, s. *sublimis*,
3. *Perforans*, s. *profundus*,
4. *Lumbricales*,
5. *Interossei externi*, et
6. *interni*.

1. *Extensor digitorum communis* enascitur tendineus a parte postica, et inferiori condyli externi ossis brachii, externe secundum longitudinem antibrachii descendit, sed jam sub initium finditur in partes tres carnosas, quarum quaevis terminatur in tendinem: tendines hi tres omnes una transeunt sub ligamento carpi externo, et supra dorsum manus ad digitos proficiscuntur tres priores, ubi latiores fiunt, et ope fibrarum plurium tendinearum invicem nectuntur; quivis supra dorsum sui digiti producitur ad usque basin phalangis anterioris, ubi demum omnes evanescunt.

Abit

Abit mufculus hic nonnunquam in tendines quatuor, tumque tendo unus ad digitum etiam minimum proficifcitur. Tendines hi, antequam ultimo terminentur, adhaerent ope fibrarum phalangibus digitorum reliquis.

Ufus. Phalanges digitorum omnes tres extendunt; ultimam et flectere queunt.

2. *Perforatus*, f. *fublimis*. Oritur a condylo interno offis brachii, ab extremitate fuperiori cubiti, a medio radii, et a ligamento ejus interoffeo; corpus carnofum in medio cubiti abit in partes quatuor, quae in totidem mutantur tendines; tranfeunt hi fimul per ligamentum carpi internum, et fupra palmam ad fuum quifque properat digitum; antequam vero phalangem digitorum, in quibus terminantur, fecundam attigiffent, perforantur a tendinibus mufculorum perforantium.

Ufus. Digitorum phalangem primam, et fecundam introrfum flectit.

3. *Perforans*, f. *profundus* oritur a parte fuperiori, et media ulnae, ac a ligamento interoffeo; in tendines tum abit quatuor, excurrentes fub ligamento interoffeo interno ad extremitates ufque phalangum anteriorum digitorum; per hunc decurfum perforat, uti antea dictum fuit, mufculos impofitos. Tendines mufculi hujus, et prioris excurrunt in vagina membranacea, a ligamento carpi interno abfcedente, ac in phalangibus binis digitorum primis circa mediam fui partem a ligamentis annularibus eorum aucta.

Ufus. Tertiam phalangem digitorum in fpecie, tum et alteram ac primam introrfum flectit.

4. *M. Lumbricales* mufculi quatuor funt tenues, exigui, oblongi. Oriuntur a tendinibus mufculi perforantis fub ligamento carpi, antrorfum ad digitos feruntur,

ac ope tendinis brevioris lateri interno phalangis primae implantantur. Spectari poterunt ceu priorum adjutores.

Usus. Phalanges primi ordinis ad palmam flectunt.

5. *M. Interossei externi*, et *interni* interstitia vacua inter ossa metacarpi replent. Tres externi, totidemque interni sunt; *externi* explent interstitia ossium metacarpi in dorso manus; oriuntur omnes tres a parte inferiori, ac a lateribus ossium metacarpi; evanescunt tendinibus complanatis in partibus digitorum lateralibus, ea ratione, ut primus lateri externo digiti minimi affigatur. *Interni* ossibus metacarpi imponuntur magis, quam intersternuntur; ortum suum repetunt ab extremitate superiori ossium metacarpi, queis adhaerescunt: terminantur eo modo, ut primus lateri interno indicis, alter lateri externo digiti annularis, tertius lateri externo digiti minimi adnectatur.

Usus. *Internorum* quivis digitum suum antrorsum versus pollicem, simul et introrsum nonnihil flectit: si digitus palmam versus incurvatus fuerit, magis adhuc ope musculi hujus flectitur. *Externorum* quilibet digitum suum retrorsum flectit, seu a pollice abducit, et simul introrsum nonnihil flectit: si digitus palmam versus incurvatus fuerit, magis denuo versus illam, sed simul oblique parum ad latus per hunc musculum flectitur.

PRO MOTU DIGITI INDICIS.

1. *Extensor indicis proprius*,
2. *Abductor indicis proprius.*

1. *Extensor indicis proprius* enascitur exterius a medio cubiti, et in parte hujus inferiori a ligamento interosseo anti-

antibrachii. Tendo ejus tranſit una cum m. extenſore digitorum communi ſub ligamento carpi externo; et terminatur in phalange tertia digiti indicis.

Uſus. Indicem extendit ſolum, dum indicare quid volumus; extrorſum etiam, et parum retrorſum verſus digitum medium flectit.

2. *Abductor indicis proprius* oritur a parte ſuperiori oſſis metacarpi ex latere hujus interno principio carneo, verſus os metacarpi indicis excurrit, eidem adhaeret, ac tendine complanato parti ſuperiori phalangis primae digiti indicis adnectitur. Enaſcitur ſubin principio duplici.

Uſus. Indicem a digitis reliquis pollicem verſus abducit, ac ad palmam nonnihil flectit.

PRO MOTU DIGITI MINIMI.

1. *Extenſor proprius digiti minimi,*
2. *Abductor digiti minimi,*
3. *Flexor parvus digiti minimi.*

1. *Extenſor proprius digiti minimi* enaſcitur tendine ſat longo a condylo externo oſſis brachii, extrorſum ſecundum cubitum carneus ad medium hujus uſque excurrit, tum vero in tendinem longum, et tenuem terminatur, qui cum m. extenſore digitorum communi cohaeret, una cum eo ligamentum carpi externum ſubiens ſupra dorſum manus properat, digitum minimum petit, et phalangibus digiti hujus ejuſdem, uti extenſor communis digitis reliquis, adhaeret.

Uſus. Phalanges tres digiti minimi extendit, primam et extrorſum flectit.

2. *Abductor digiti minimi.* Carneus enafcitur ab offe pififormi carpi, et a ligamento tranfverfali interno metacarpi, terminatur in tendinem, qui cum tendine mufculi praecedentis connectitur, et offi metacarpi ultimo, partique fuperiori phalangis primae digiti minimi adhaerefcit.

Ufus. Digitum minimum ab annulari abducit, et una cum offe fuo metacarpi palmam verfus flectit.

3. *Flexor parvus digiti minimi* exiguus eft, et ab Auctoribus multis pro parte habetur praecedentis, ab aliis vero pro metacarpiaco: enafcitur ab offe unciformi carpi, et ligamento carpi interno; finis, et infertio huic cum praecedenti communes funt. In fubjectis multis omnino non adeft: fi vero adfit, phalangem primam, et hinc digitum totum minimum ad palmam, verfus pollicem flectit.

PRO MOTU POLLICIS.

1. *Abductor pollicis,* f. *thenar,*
2. *brevis,*
3. *Antithenar,* f. *opponens,*
4. *Hypothenar,* f. *abductor pollicis,*
5. *Flexor brevis pollicis,*
6. *longus pollicis,*
7. *Extenfor minor pollicis,*
8. *Extenfor major pollicis.*

1. *Abductor pollicis,* f. *thenar,* enafcitur tendineus ab externa, et media fere parte cubiti, et a ligamento interoffeo; exhinc radium obliquo decurfu petit, eundem ambit, et ad os metatarfi pollicis ufque ei affigitur; eva-

evanefcit demum tendine plano in extremitate dicti offis fuperiori.

Ufus. Os metacarpi pollicis palmam verfus flexum extendit, nonnihil poftrorfum ducit, et hinc pollicem a manu removet. Pars tendinis mufculi hujus conjungitur cum abductore pollicis brevi, et fic mufculum hunc in actione fua juvat.

2. *Abductor pollicis brevis* exoritur a ligamento carpi interno, et ab offe carpi multangulo majori, recte tramite proficifcitur ad condylum fuperiorem phalangis primae pollicis, cui parte tendinis fui inferitur; pars altera fuperfcandit articulationem phalangis hujus cum offe metacarpi, in dorfum manus fertur, et cum tendine m. extenforis pollicis connectitur.

Ufus. Pollicem a manu removet, nonnihil poftrorfum ducit.

3. *Antithenar*, enafcitur ab offe metacarpi primo, et fecundo, exhinc oblique ad pollicem fertur, ejufque phalangi primae tendine robufto implantatur.

Ufus. Pollicem introrfum flectit, hinc palmae, et digitis e regione fere opponit.

4. *Hypothenar* enafcitur ab offe multangulo magno, et a ligamento carpi interno, exhinc ad pollicem migrat, et ope tendinis, cum tendine flexoris brevis pollicis uniti, capiti fuperiori phalangis primae inferitur.

Ufus. Pollicem introrfum in medium palmae, dein et ad digitum medium ducit.

5. *Flexor brevis pollicis*, enafcitur fibris tendineis interne a parte inferiori offis carpi cuneiformis, capitati, et multanguli minoris, tum a ligamento carpi interno, et a capitibus proximis offium metacarpi; inferitur tendine fuo phalangi pollicis primae, et fecundae; quaedam fibrarum fuarum tendinearum conjunguntur cum

m.

m. extenſore majori, abductore breviori, et inferiori adductore pollicis.

Uſus. Phalangem primam pollicis in palmam flectit; os ejus metacarpi retrorſum, ſimulque extrorſum nonnihil ducit.

6. *Flexor longus pollicis:* uti muſculo perforante gaudent digiti, ſic et pollex proprio inſtructus eſt flexore: enaſcitur hic, uti ille a ligamento interoſſeo antibrachii, et a medio radii, in facie hujus interna una cum tendinibus m. perforantis digitorum deſcendit, ſub ligamento carpi interno tranſit, pollicem verſus flectitur, et in phalangis ſecundae parte ſuprema terminatur.

Uſus. Phalangem pollicis ultimam, primamque palmam verſus flectit.

7. *Extenſor minor pollicis* oritur illico ſub m. abductore longo pollicis ab ulna, et ligamento interoſſeo, verſus partem anticam capitis inferioris radii oblique excurrit, tranſiens ibi loci tendine ſuo tenui, planoque per ligamentum carpi ad dorſum pollicis pertingit, et unitur cum tendine m. extenſoris pollicis majoris. Terminatur ſubin muſculi hujus tendo in capite ſuperiori phalangis primae pollicis.

Uſus. Si extremitate ſua uniatur cum tendine m. extenſoris majoris, phalanges ambas pollicis extendit, et extrorſum nonnihil ducit: ſi vero tendine ſuo phalangi pollicis primae nectatur; eadem ratione phalangem primam ſolum movet.

8. *Extenſor major pollicis*, oritur uti prior ab ulna, ligamento interoſſeo, et facie externa radii principio latiori, tenuiori, ſed ex integro fere carneo, oblique nonnihil deſcendit, et in tendinem robuſtum, fere teretem mutatur, qui ſub ligamento carpi externo tranſit, dorſum pollicis petit, et cum tendine m. extenſoris minoris ple-

plerumque unitus, faciei externae phalangis ultimae pollicis prope illius basin adhaerescit.

Usus. Phalanges ambas pollicis extendit, et extrorsum, postrorsumque ducit.

PRO PALMA.

1. *Palmaris brevis,*
2. *longus.*

1. *Palmaris brevis* musculus est exiguus, fere quadrangularis, sub ipsis integumentis communibus haerens; oritur ope membranae latae aponeuroticae tum a facie externa ligamenti carpi interni prope pollicem, tum ab ipso exortu tendinis lati m. palmaris longi; abit paulo post in fasciculos aliquot carnosos; hi vero abeunt denuo in aponeurosin, per cutim evanescentem.

Usus. Initium palmae, ubi situs est, contrahit, hinc eandem reddit cavam.

2. *Palmaris longus,* oritur tendine brevi a condylo interno ossis brachii, corpore donatur carnoso exiguo, quod plerumque in tendinem longum, et angustum abit; hic in parte interna antibrachii descendit; ligamentum carpi internum superscandit, cui adhaerescit, palmam petit, et in aponeurosin expanditur totam palmam obducentem, et ex partibus quatuor specialibus compositam, quarum quaevis ad digitum suum excurrit, et parti internae ossium metacarpi, basique digitorum inferitur. Aponeurosis haec tendines, musculos, vasa, et nervos palmae tuetur.

Usus. Cutim palmae contrahit.

MUS-

MUSCULI EXTREMITATUM INFERIORUM.

Mufculi motui *extremitatum infe orum* dicati dirimuntur, ad morem offium, ad quae pertinent, in mufculos *femoris*, *cruris*, et *pedis*.

MUSCULI FEMORIS.

Movendo *femori* inferviunt tredecim mufculi

1. *Pfoas magnus*,
2. *Iliacus internus*,
3. *Pectineus*,
4. *Triceps femoris*,
5. *Obturator externus*,
6. *Glutaeus magnus*,
7. *medius*,
8. *parvus*,
9. *Pyriformis*,
10. *Obturator internus*,
11. *Gemellus*,
12. *Quadratus femoris*,
13. *Mufculus fafciae latae*.

1. *Pfoas magnus* oritur principio fubtendineo a margine inferiori vertebrae ultimae dorfi, et a vertebris quatuor fuperioribus lumborum, harumque proceffibus tranfverfis; defcendit in facie interna offis ilei, tendinefcit, et cum m. iliaco conjungitur; unitus huic progreditur inter fpinam anteriorem, et inferiorem iliacam, et eminentiam proxime adfitam obliquam offis pubis, tranfit

tranſit demum ſub ligamento Poupartii verſus trochanterem minorem femoris, cui et adhaeret.

Uſus. Os femoris antrorſum elevat, et ſimul exteriora verſus retrahit.

2. Iliacus internus enaſcitur a facie tota interna oſſis ilei: fibrae ejus carneae anguſtius ſemper contrahuntur, tendineae factae uniuntur pſoae magno, tranſeunt una cum eo, uti ſtatim dictum fuit, per ligamentum Poupartii, terminantur demum ſic unitae in trochantere femoris parvo. Adeſt ſaepius muſculus parvus adhuc alius, enatus a ſpina iliaca inferiori, et antica, deſcendens in latere hujus externo, et inſertus lineae tranſverſali oſſis femoris illico infra trochanterem minorem. Vocatur ab aliquibus muſculus *iliacus parvus*.

Uſus. Eandem cum priori exſerit actionem.

3. *Pectineus* oritur a linea acuta oſſis pubis, inferiora, et exteriora verſus proficiſcitur, terminatur demum in linea aſpera infra trochanterem parvum oſſis femoris.

Uſus. Femur unum alteri adducit, antrorſum parum elevat, et partem anticam illius extrorſum vertit.

Triceps femoris conſtat tribus ſpecialibus partibus; unde et ab Anatomicis quibuſdam in tres diſtinctos dirimitur muſculos:

1. in *longum;*
2. in *brevem;*
3. in *magnum* introrſum proficiſcentem femoris muſculum.

Exoritur *primus* tendine robuſto a margine antico oſſis pubis prope ſymphiſin; exhinc deorſum, et extrorſum tendit verſus medium lineae aſperae oſſis femoris, cui alligatur.

Secundus enaſcitur illico infra praecedentem ab oſſe

pubis,

pubis, terminatur in linea aſpera oſſis femoris ſupra tendinem praecedentis.

Tertius enaſcitur ab eminentia, et facie antica oſſis iſchii; fibrae carneae, ad morem binorum praecedentium deſcendunt, et lineae eidem aſperae adnectuntur. Dum coierunt invicem omnes, abeunt demum in tendinem communem, ſecundum os femoris deſcendentem, inferius loco poſteriori eminentiae condyli interni adnexum.

Uſus. Muſculi nunc enumerati tres femur unum alteri interiora verſus adducunt.

5. *Obturator externus* oritur externe a parte antica oſſis pubis et iſchii, tum et anteriori loco a margine medio externo, poſteriori demum a margine inferiori foraminis ovalis oſſium innominatorum, fibrae carneae inter marginem inferiorem acetabuli femoris, et tuberoſitatem iſchiaticam per exciſuram ibi loci poſitam tranſverſim fere deorſum nonnihil proficiſcuntur; terminantur poſteriori loco ex latere interno ad baſin trochanteris majoris femoris.

Uſus. Una cum praecedente femur introrſum flectit, ſimul etiam extrorſum rotat.

6. *Glutaeus magnus* muſculus eſt latus, craſſus, et carnoſus: exoritur carnoſus magis quam tendineus a parte dimidia poſtica marginis externi oſſis ilei; ab ligamento externo iſchiatico, ubi connectitur cum tendine m. dorſi longiſſimi, latiſſimi, et ſacrolumbaris; tum et a margine externo oſſis ſacri, a parte poſtica laterali oſſis totius coccygis, a facie demum interna faſciae latae. Muſculus hic ſub exortu ſuo adeo latus anguſtior ſenſim fit, dum per trochanterem majorem femoris oblique deorſum fertur, donec in tendinem abeat craſſum, ſatque latum, qui in facie externa femoris conjungitur cum faſcia lata, et ad quatuor ſcilicet tranſverſos digitos

tos infra trochanterem majorem in parte femoris posteriori terminatur.

Usus. Femur postrorsum versus rachidem elevat, et parum extrorsum rotat ; femur antrorsum flexum ab altero abducit.

7. *Glutaeus medius*, haeret sub praecedenti, et enascitur a facie tota externa ossis ilei, hujusque crista superiori, fibrae ejus, uti in priori, per descensum semper magis contrahuntur ; demum vero in tendinem abeunt robustum, superius in facie externa trochanteris magni terminatum.

Usus. Femur unum ab altero exteriora versus removet.

8. *Glutaeus parvus* haeret sub binis prioribus : enascitur a latere faciei totius externae ossis ilei ; fibrae radiatim excurrunt, et sensim denuo angustiores fiunt ; terminantur demum in tendinem brevem robustum, in latere antico margini anteriori trochanteris magni adfixum.

Usus. Femur, uti prior, extrorsum flectit.

9. *Pyriformis* a figura sua dictus, oritur lateraliter ab osse sacro, et parte vicina inferiori, et postica ossis ilei ; oblique fere, parum tamen deorsum, per excisuram ischiaticam transit, et terminatur ope tendinis longi in cavitate retro majorem trochanterem sita. Unitur tandem tendo ejus cum tendine communi m. obturatoris interni, et gemelli.

Usus. Femur, antrorsum flexum, extrorsum retrahit ; inferiora versus flexum a femore altero removet.

10. *Obturator internus* obturat foramen ovale ossis innominati ab interno latere, uti externus ab externo. Oritur autem fibris tendineis a tota fere peripheria hujus ejusdem foraminis, uti et ligamento, foramen claudente. Intercipiunt fibrae hae tendineae spatium exi-

guum pro tranſitu nervorum, et vaſorum ex pelvi in femur proficiſcentium. Tendo ejus tranſit per exciſuram inter tuberoſitatem et ſpinam oſſis iſchii; flectitur in hac eadem exciſura circa os iſchii, extra pelvin tranſverſo fere tramite dilabitur ad partem trochanteris totius ſuperiorem, et internam, cui annectitur.

Uſus. Rotat femur uti pyriformis, ſed recta; antrorſum flexum ab altero removet.

11. *Gemellus* dirimitur a quibuſdam in ſuperiorem et inferiorem. Oritur plerumque principio conjuncto externe a ſpina, et tuberoſitate iſchiatica: ſecedit dein in muſculos binos, in communem tendinem denuo confluentes, qui cum obturatore interno jungitur, et in cavitate antea dicta retro majorem trochanterem terminatur.

Uſus. Obturatorem internum in actione ſua juvant.

12. *Quadratus femoris* longitudine latitudinem ſuperat; exoritur a margine externo tuberoſitatis iiſchiaticae; fibrae carneae femur tranſverſo tramite petunt, et terminantur in linea trochantere majori minorique intercepta.

13. *Muſculus faſciae latae.* Muſculus hic exiguus planus enaſcitur tendineus a latere externo ſpinae anterioris, et ſuperioris iliacae, illico carnoſus fit, et fibris tendineis brevibus evaneſcit in facie interna faſciae latae.

Ipſa autem *faſcia lata* membrana eſt robuſta aponeurotica enata a latere externo criſtae ſuperioris iliacae, a ligamento Poupartii, a ligamento muſculi abdominalis obliqui externi, et a parte inferiori oſſis ſacri, magnique trochanteris, deſcendit in femore, omnes vix non muſculos circa illud poſitos includit; dum genu tranſcendit, muſculos omnes ambit cruris, et in hujus demum extremitate terminatur.

Uſus.

Usus. Musculus fasciae latae fasciam tendit, partem anticam femoris introrsum ducit..

MUSCULI CRURIS.

Motui *tibiae* dicantur musculi decem, qui omnes a fascia lata includuntur:

1. *Rectus cruris*,
2. *Vastus externus*,
3. - - *internus*,
4. *Cruraeus*, s. *cruralis*,

Crus *extendunt* :

5. *Biceps cruris*,
6. *Semitendinosus*,
7. *Semimembranosus*,
8. *Gracilis*,
9. *Sartorius*,
10. *Popliteus*,

Crus *flectunt*.

1. *Rectus anticus cruris* oritur tendine duplici robusto; cujus pars una enascitur a spina anteriori, et inferiori ossis ilei, altera a margine superiori acetabuli; exhinc anterius recta in femore descendit, et unitur inferius cum m. crurali, ex lateribus autem cum musculis binis vastis cruris; inseritur demum una cum his ipsis in poplitem, et partem anteriorem ligamenti, quo patella cum tibia firmatur.

Usus. Genu flexum extendit.

2. *Vastus externus* oritur a parte anteriori, et externa trochanteris magni ad hujus basin, ubi et cum glutaeo magno cohaeret; oblique exin descendit, latus externum femoris fere totum tegit, alligatur demum tendine

dine lato, crasso, brevique margini externo patellae, et parti anteriori condyli superioris tibiae; conjungitur etiam cum ligamento patellae, et fascia lata.

Usus. Genu extendit.

3. *Vastus internus* obtegit latus totum internum femoris, uti prior externum. Oritur ab eminentia obliqua, sub trochantere minori sita; uti praecedens descendit, et ope tendinis lati inseritur lateri interno patellae: conjungitur cum tendine musculi cruris antici recti, et cum fascia lata: fibris quibusdam tendineis affigitur etiam ex latere interno capiti superiori tibiae.

Usus. Genu pariter extendit.

4. *Cruraeus* oritur anterius a latere externo ossis femoris, ad patellam descendit; et, fibris carneis in tendineam indolem prius mutatis, conjungitur cum tendine communi binorum vastorum, et una cum hisce tendinibus in aponeurosin abit, patellam obtegentem, et, uti antea dictum fuit, tibiae adnatam.

Usus. Concurrit hinc etiam ad extensionem genu.

5. *Biceps cruris* componitur musculis binis, qui in extremitate primum sua coëunt in communem tendinem. Unus illorum paulo longior est, et enascitur tendine brevi, robusto, latoque a tuberositate Ischiatica; cohaeretque ibi loci cum m. semitendinoso: brevior autem exoritur in medio fere femoris a linea aspera, quae in ossis femoris parte posteriori conspicitur. Descendunt ambo parum exteriora versus, et, tendinei facti, in tendinem robustum, complanatum, brevem abeunt, qui lateri externo capitis superioris fibulae affigitur.

Usus, Genu postrorsum flectit; flexo vero eodem tibiam, parte sua anteriori prius introrsum versam, extrorsum rotat.

6. *Semitendinosus* dicitur, quum pars media inferior mero tendine absolvatur; enascitur tendine angusto

crasso

craſſo a tuberoſitate oſſis iſchii, unitur parti longiori m. bicipitis cruris, terminatur poſtea in tendinem longum, craſſum, complanatum, ex parte poſtica ſecundum ductum femoris recta deſcendentem, et faciei internae infra caput oſſis tibiae, illico ſub m. gracili adnatum.

Uſus. Genu poſtrorſum flectit. Dum flexum eſt, tibiam, parte ſua anteriori extrorſum prius verſam, introrſum movet.

7. *Semimembranoſus* ſic dicitur, quod pars media inferior ſolo tendine lato membranaceo perficiatur. Enaſcitur tendine longo, craſſo, et fere tereti a parte ſuperiori tuberoſitatis oſſis iſchii, ſecundum femur deſcendit, et adhaereſcit loco poſteriori illico infra caput internum tibiae.

Uſus cum praecedente idem.

8. *Gracilis*, muſculus eſt longus, et tenuis, oriundus tum ad ſymphiſin oſſium pubis a ligamento oſſa haec connectente, tum infra illam a margine oſſis pubis; deſcendit exhinc in latere interno capitis hujus prope ſpinam tibiae.

Uſus. Genu poſtrorſum flectit; dum flexum eſt, tibiam ea ratione rotat, ut pars anterior pedis extremi obvertatur pedi alteri.

9. *Sartorius* longiſſimus fere muſculorum corporis omnium eſt: oritur tendine brevi a ſpina anteriori, et ſuperiori iliaca, ſuperſcandit tum oblique muſculos omnes in facie femoris anteriori poſitos, latus genu internum petens; tendineſcit ibi, et ope tendinis ſat lati terminatur ſub capite tibiae interiori.

Uſus. Genu poſtrorſum flectit; tibiam ea ratione rotat, ut pars antica pedis extremi obvertatur pedi alteri, et ut ſedentes femur unum alteri, ſartorum in morem, ſuperimponere queamus.

10. *Pop-*

10. *Popliteus* ſitus eſt oblique ſub poplite; enaſcitur autem tendine exiguo, brevi a condylo externo femoris, ſuperſcandit hinc oblique ligamentum capſulare, cui adhaereſcit, interiora petit, et in facie poſtica extremitatis ſuperioris tibiae terminatur.

Uſus. Tibiam, flexo genu ea ratione rotat, ut pars anterior pedis extremi obvertatur pedi alteri.

MUSCULI PEDIS.

MOTUI *pedis* dicantur muſculi octo, tum tarſo, tum oſſibus metatarſi adnexi:

1. *Gemellus*, ſive *gaſtrocnemius*,
2. *Soleus*,
3. *Plantaris*,

Pedem *extendunt* :

4. *Tibialis anticus*,
5. *Peroneus tertius*,

Pedem *flectunt* :

6. *Tibialis poſticus*,

Pedem *introrſum vertit* :

7. *Peroneus longus*,
8. - - *brevis*,

Pedem *extrorſum vertunt*.

1. *Gemellus*, ſive *gaſtrocnemius* : veniunt ſub hoc nomine muſculi duo craſſi, lati nonnihil, oblongi, ſub exortu ſeparati, ſub finem coëuntes, hinc muſculum unum conſtituunt digaſtricum; oriuntur ex toto fere tendinei loco poſtico, et lateraliter illico ſupra condylos ambos oſſis femoris, ea ratione, ut unus proficiſcatur a latere externo, alter ab interno : corpora horum muſculorum carnoſa bina ſub ſura in unum confluunt, et tendinem formant

formant communem, latum, robuſtum, qui cum tendine muſculi ſolei unitus tendinem generat craſſiſſimum, validum, ſub nomine *tendinis Achillis* notum. Deſcendit hic verſus calcaneum, anguſtior parum fit, et terminatur, magis denuo diductus, in facie poſtica nunc dicti oſſis.

Uſus. Calcaneum elevant, plantam poſtrorſum ducunt, hinc pedem extremum extendunt.

2. *Soleus* oritur principio duplici, lato, tendineo ſuperius a parte poſtica ſpinae tibiae; adhaereſcit tum margini poſtico ſpinae tibiae internae ultra medium hujus oſſis uſque, latior ſenſim per decurſum fit, et cohaeret tendini gaſtrocnemii, cum quo tendinem format Achillis, et eandem exſerit actionem.

3. *Plantaris* enaſcitur tendine complanato exiguo a condylo externo femoris; in corpus abit cornoſum, quod mutatur mox in tendinem longum, tenuem, anguſtum, deſcendentem inter m. ſoleum, et gaſtrocnemium, cum tendine communi unitum, et faciei externae faciei poſticae oſſis calcanei adnexum.

Uſus idem cum gaſtrocnemio.

4. *Tibialis anticus* oritur ſuperius infra condylum tibiae a facie ejus externa, ſecundum hanc deſcendit, et in tendinem abit robuſtum, qui ligamentum tranſverſale tarſi tranſit, et ope extremitatis duplicis tum faciei ſuperiori convexae oſſis primi metatarſi annectitur.

Uſus. Partem anticam pedis extremi elevat, et hinc flectit.

Percneus tertius oritur ſecundum longitudinem partis dimidiae inferioris fibulae, tendo tranſit per ligamentum tranſverſale tarſi, et terminatur in parte poſtica, et ſuperiori oſſis quinti mètatarſi.

Uſus. Una cum praecedenti pedem extremum flectit.

5. *Per-*

5. *Peroneus tertius* oritur ſecundum longitudinem partis dimidiae inferioris fibulae, tendo tranſit per ligamentum tranſverſale tarſi, et terminatur in parte poſtica, et ſuperiori oſſis quinti metatarſi.

Uſus. Una cum praecedenti pedem extremum flectit.

6. *Tibialis poſticus* oritur carneus loco ſuperiori a parte poſtica tibiae, et fibulae, illico infra articulationem oſſium horum invicem; carneus deſcendit, ac in tendinem abit, retro malleolum internum ad pedem extremum excurrentem, ubi in plures portiones finditur, et in facie interna pedis tum oſſi naviculari, tum parti poſteriori, et inferiori oſſis cuneiformis primi, et tertii tarſi, tum et non raro parti inferiori oſſis metatarſi tertii affigitur.

Uſus. Pedem extremum oblique introrſum, et poſtrorſum elevat; hinc plantam introrſum, et poſtrorſum rotat.

7. *Peroneus longus* enaſcitur ſuperius a facie externa fibulae, ſecundum illam deſcendit, et tendine ſuo retro malleolum externum per ligamentum, quod illi cum m. peroneo brevi commune eſt, tranſit in plantam, ubi in facie interna oſſis metatarſi primi evaneſcit.

Uſus. Plantam extrorſum, et parum poſtrorſum rotat.

8. *Peroneus brevis* oritur anterius a medio fibulae, in tendinem mox abit, qui una cum tendine m. praecedentis retro malleolum externum per ligamentum utrique commune tranſit, et faciei convexae oſſis metatarſi quinti inſeritur.

Uſus. Praecedentem in actione ſua juvat.

MUS-

MUSCULI DIGITORUM.

1. *Extenſor longus digitorum pedis,*
2. - - *brevis* - -
3. *Flexor longus,* ſ. *perforans digitorum pedis,*
4. - *brevis,* ſ. *perforatus* - - -
5. *Lumbricales,*
6. *Interoſſei inferiores,*
7. - - *ſuperiores.*

1. *Extenſor longus dig. ped.* oritur tum a parte anteriori ligamenti interoſſei, et parte inferiori, et antica tibiae, tum a facie interna fibulae, ſecundum longitudinem horum oſſium deſcendit, oblique antrorſum per lig. tranſverſale tarſi ad dorſum pedis proficiſcitur, et in tendines quatuor ibi loci finditur, qui in faciebus ſuperioribus convexis digitorum quatuor minorum terminantur.

Uſus. Phalanges horum digitorum extendit; phalangem primam et elevat.

2. *Extenſor brevis digitorum pedis,* oritur a facie externa et ſuperiori calcanei, per dorſum pedis oblique introrſum pergit, et finditur ibi in partes quatuor, quarum quaevis mutatur in tendinem tenuem, planum, ſatque longum; primus, et maximus horum adhaeret faciei ſuperiori phalangis primae pollicis, tres reliqui, tendinibus extenſoris longi uniti inſeruntur phalangibus extimis digitorum trium ſequentium.

Uſus. Digitos, ad quos fertur, rectos reddit, dum phalanges omnes digitorum minorum, et primam pollicis extendit; elevat ſimul phalangem primam tum pollicis, tum et digitorum minorum.

3. *Flexor longus* f. *perforans*, enafcitur a medio faciei pofticae tibiae, et a ligamento interoffeo, tendineus factus, retro malleolum internum ad calcaneum properat, cui ope ligamenti fpecialis adhaerefcit, et ubi conjungitur cum fafciculo fibrarum carnearum, quae oriuntur a calcaneo, et ab aliquibus pro genuino habentur m. plantari. Fertur ab hoc ligamento oblique antrorfum, et extrorfum ad medium ufque plantae, ubi tendo quadrifariam finditur; partes hae per fiffuras tendinum quatuor m. perforati tranfeunt, et phalangi tertiae digitorum quatuor minorum inplantantur.

Ufus. Phalanges digitorum omnes tres digitorum quatuor minorum deorfum flectit.

4. *Flexor brevis*, f. *perforatus dig. ped.* haeret fub aponeurofi plantari, enata a facie inferiori calcanei, plantam totam tegente, et capitibus offium metatarfi adhaerente. Sub aponeurofi itaque hac mufculus hic fitus eft, oritur a facie inferiori, et interna calcanei per decurfum abit, uti prior, in tendines quatuor, qui in extremitatibus fuis finduntur pro tranfitu tendinum m. perforantis, demum vero faciei internae phalangis mediae digitorum quatuor minorum inferuntur.

Ufus. Seriem fecundam, et primam phalangum digitorum quatuor minorum deorfum flectit.

5. *Lumbricales* mufculi funt quatuor exigui, tenues, m. lumbricalibus manus fimillimi, enafcuntur a tendine m. perforantis digitorum, ope tendinum exiguorum parti inferiori, et pofticae phalangis primae digitorum quatuor ultimorum adhaerent, ubi fibris quibufdam tendineis cum m. perforante uniuntur.

Ufus. Phalanges primas quatuor digitorum verfus plantam, et fimul oblique antrorfum flectunt.

6. *Interoffei inferiores* tres fpatium inter offa metatarfi in planta, uti fuperiores in dorfo pedis, explent. Oriuntur

untur tendinibus anguſtis ea ratione, ut primus ſecundum longitudinem partis inferioris, internae oſſis metatarſi tertii enatus terminetur in latere interno phalangis primae tertii digiti; alter autem exortus a parte interna, et inferiori oſſis metatarſi quarti, inſeratur parti internae phalangis prima digiti quarti ; tertius demum, ortus a parte interna, et inferiori oſſis metatarſi quinti, inſeratur ope tendinis ſat longi, et lati, parti denuo internae phalangis primae digiti minimi.

Uſus. Phalangem primam digitorum quatuor minorum verſus pollicem, et ſimul poſtrorſum nonnihil ducunt.

7. *Interoſſei ſuperiores* quatuor ſunt : primus enaſcitur inferius a lateribus oſſis primi metatarſi, et ſuperius ab oſſe metatarſi ſecundo, terminatur in latere interno phalangis primae digiti ſecundi, tres reliqui oriuntur a facie interna oſſium metatarſi trium ultimorum, et a facie externa oſſis metatarſi ſecundi, tertii et quarti; finiuntur tendinibus exiguis in latere externo phalangis primae digitorum.

Uſus. Phalangem primam digitorum quatuor minorum a pollice abducunt, et ſimul poſtrorſum parum flectunt.

PRO MOTU POLLICIS.

1. *Extenſor proprius pollicis pedis,*
2. *Flexor longus pollicis pedis,*
3. - *brevis* - -
4. *Adductor pollicis pedis,*
5. *Tranſverſalis pedis,*
6. *Abductor pollicis pedis.*

1. *Ex-*

Extenſor proprius pollicis pedis oritur anterius a parte interna, et media fibulae, a ligamento interoſſeo, ſubin et ab ipſa tibia, carneus factus, uti m. tibialis anticus per lig. tranſverſale tarſi tranſit, ac in dorſo phalangis extimae pollicis terminatur; tendo hic utrinque emittit membranam latam, tenuem, aponeuroticam, phalanges pollicis exacte ambientem.

Uſus. Phalangem primam, et ultimam pollicis extendit, retrorſum flectit.

2. *Flexor longus pollicis pedis*, enaſcitur poſterius a parte media, et inferiori fibulae, tendine ſuo retro malleolum internum oblique in plantam deſcendit, ac in parte inferiori phalangis primae, et ultimae pollicis terminatur.

Uſus. Phalangem ultimam, et primam pollicis deorſum flectit.

3. *Flexor brevis* pollicis oritur tendinoſo ſat lato, tenui tamen principio, parte infima oſſis cuneiformis tertii, ſubin et ab oſſe cuboideo tarſi, decurſu recto ad initium pollicis excurrit, et parte tendinis ſui inſeritur oſſibus ſeſamoideis, inter articulationem pollicis et oſſa metatarſi poſitis; altera parte adhaereſcit phalangi pollicis hujus primae. Unitur etiam cum tendine m. abductoris, et adductoris pollicis.

Uſus. Phalangem pollicis primam deorſum flectit.

4. *Adductor pollicis* oritur tendineus a parte inferiori oſſis metatarſi quarti, tertii, et ſubin ſecundi, ac a tendine m. peronei longi, fertur hinc ad pollicem, et inſeritur tendine ſuo parti poſticae, inferiori oſſis ſeſamoidei interni, primaeque phalangis pollicis. Tendo muſculi hujus unitur cum praecedente et tranſverſo pedis muſculo.

5. *Tranſverſalis pedis* oritur plerumque tendine lato tenuiſſimo ab extremitate antica oſſis quinti metatarſi,

et

et partim ab aponeurofi plantari, exhinc tranfverfali itinere plantam emetitur; inferitur demum offi fefamoideo, ubi infertio eft m. adductoris pollicis, cujus extremo etiam unitur

Ufus. Contractione fua partem plantae anteriorem, fupra quam excurrit, cavam reddit, quum pollicem ad digitos pofteriores, hos vero ad pollicem denuo adducat.

6. *Abductor pollicis* oritur tendinibus latis, tenuibus a calcaneo, ab offe naviculari, et cuneiformi: coëunt hi omnes illico in mufculum, qui tendine longo, craffo, et complanato in extremitate antica offis primi metatarfi, et parte poftica phalangis primae pollicis terminatur.

Ufus. Pollicem a digitis reliquis abducit; concurrit etiam cum reliquis, ut pes extremus introrfum, et deorfum flectatur.

PRO MOTU DIGITI MINIMI.

1. *Flexor brevis digiti minimi pedis,*
2. *Abductor digiti minimi pedis.*

1. *Flexor brevis dig. min.* oritur tendineus a parte inferiori, et poftica offis ultimi metatarfi; inferitur parti pofticae inferiori phalangis primae digiti minimi, tum et margini externo faciei inferioris offis ultimi metatarfi.

Ufus. Phalangem digiti minimi ultimam deorfum flectit.

2. *Abductor digiti minimi* oritur tendineus a facie tota externa calcanei, excurrit hinc ad os metatarfi quintum, et terminatur ope tendinis tenuioris exteriora verfus, tum in extremitate offis hujus fuperiori, tum et in bafi phalangis primae digiti minimi.

Ufus.

Usus. Digitum minimum cum osse metatarsi deorsum flectit, et digitum hunc a reliquis abducit.

MUSCULI ABDOMINALES.

Musculi abdominales vocantur musculi, qui abdomen ambiunt.

Decem sunt, quorum ex utroque latere quinque locantur:

1. *Obliquus externus abdominis,*
2. *internus*
3. *Transversus abdominis,*
4. *Rectus abdominis,*
5. *Pyramidalis.*

1. *Obliquus externus abdominis* musculus est latus, tenuis, posterius ad exortum suum carnosus, anteriori, et inferiori loco in aponeurosin terminatus. Oritur superius, at nonnihil lateraliter a costis octo, aut novem infimis ope digitationum carnosarum octo, vel et novem; quatuor supremae uniuntur cum digitationibus quatuor musculi impositi serrati majoris antici, inferiores cum digitationibus serrati inferioris et postici, ac cum latissimo dorsi; fertur tum oblique antrorsum, et deorsum; anteriori loco adnectitur secundum totam longitudinem lineae albae abdominis; terminatur ad cristam ilei, tum anterius ad os pubis ope tendinis, conjuncti cum tendine musculi oppositi obliqui externi, ea ratione, ut partes tendineae musculorum horum binorum ad os pubis sese invicem decussent: finditur exin tendo hic loco infimo ex lateribus abdominis, ut transire queant in viris vasa spermatica, in feminis ligamenta uteri rotunda, ex cavo abdominali prodeuntia: fissura haec sub nomine *annuli* *abdo-*

abdominalis nota eſt; atque hic loci ſedes eſt herniarum inguinalium; infra annulum hunc conjungitur cum muſculo abdominis tranſverſo, et una conſtituunt ligamentum tendineum, ſpinae iliacae inferiori, anterius oſſi pubis adnexum, *ligamentum inguinale*, FALLOPII, aut POUPARTII dictum; exhinc deorſum magis deſcendit, ac faſciae conjungitur latae. Sub ligamento hoc eodem excurrunt tendines muſculi pſoae magni, et iliaci interni, tum et arteriae, venae, nervique crurales: hic loci cernuntur herniae ſic dictae femorales.

2. *Obliquus internus* priori ſubjacet; oritur fibris tendineis a proceſſibus ſpinoſis, et tranſverſis vertebrarum trium, aut quatuor infimarum lumborum, a parte ſuperna oſſis ſacri, ac a margine toto ſuperiori, et antico oſſis ilei; adſcendit hinc et inferiori, poſteriorique loco antrorſum, et oblique ſurſum; affigitur margini inferiori partis cartilagineae coſtarum omnium ſpuriarum, binarumque infimarum verarum ad ſternum uſque, et proceſſum xiphoidem; anterius abit in aponeuroſin firmam, cujus pars ſuperna, et inferna ſimplex primum ſupra muſculum abdominis rectum lineae albae abdominis implantatur, dein vero in bina ſecedit ſtrata, quorum unum ſupra rectum abdominis, alterum vero ſub eodem ad lineam proficiſcitur antea dictam albam, ubi denuo ambo invicem coëunt, ac tum in linea hac evaneſcunt, tum oſſi alligantur pubis.

3. *Tranſverſus abdominis* oritur principio tendineo loco poſteriori a proceſſibus tranſverſis, et ſpinoſis vertebrarum quatuor ultimarum lumborum, inferiori vero a labio interno marginis ſuperioris, et antici oſſis ilei, et pubis: ſuperius enaſcitur a facie interna coſtarum omnium ſpuriarum, binarumque ultimarum verarum; extenditur ad cartilaginem uſque xiphoidem ſterni. Abeunt tum fibrae tendineae muſculi hujus ejuſdem anteri-

us

us in tendinem latum, qui cum aponeurofi mufculi obliqui interni cohaeret, ac in linea alba abdominis terminatur.

Ufus. Ex unione tendinum horum trium mufculorum exfurgit in medio abdominis expanfio illa aponeurotica, quam recepto termino *lineam albam* dicunt.

4. *Rectus abdominis* tres tranfverfos digitos latitudine aequat, et in medio abdominis longitudinali decurfu lineae abdominis albae adjacet. Oritur a cartilagine xiphoide, et a coftis tribus ultimis veris, primaque fpuria ope diverfarum productionum, feu digitationum. Defcendit hinc in linea alba abdominis inferiora verfus, et annectitur tendine lato tenui labio interno marginis fuperioris offis pubis.

Notandum circa mufculum hunc in fpecie eft, praeditum effe ab exortu fuo ufque ad umbilicum, faepius et infra hunc eundem, lineis tribus, vel quatuor tendineis latioribus, quas *infcriptiones mufculi recti tendineas* vocant; tranfverfim infcriptiones hae mufculi hujus fibras recta defcendentes interfecant. Vagina recti abdominis mufculi interfectionibus, feu tranfverfis lineis nunc expofitis adhaerefcit; contribuere videtur ad majorem illius firmitatem.

5. *Pyramidalis* mufculorum abdominalium omnium minimus, inferius in medio fitus eft; oritur a parte anteriori, et fuperiori offis pubis, adfcendens magis femper, magifque contrahitur, ut pyramidem referat, extremitate demum tendinea in linea alba abdominis evanefcit, emiffis etiam fibris plurimis tendineis in rectum abdominis. Mufculus hic faepe ex integro deficit, faepe unicus folum adeft, ifque tum in medio haeret, et robuftior eft: fi vero ex integro deficiat, rectus inferius latefcit, et craffior eft, ut deficientis obeat vices.

Ufus.

Usus. Musculi abdominales quinque abdomen constringunt, viscera contenta omnia premunt, excretionem faecum, lotii, foetus exclusionem et placentae promovent. Viscera abdominalia comprimentes diaphragma sursum agunt, hinc cavum thoracis angustius reddunt, et pulmones simul comprimunt. Motus etiam corporis in varium sensum faciliores reddunt. Musculis his ipsis accenseri etiam meretur diaphragma, partem abdominis superiorem reddens angustiorem, viscera abdominalia deorsum, hinc musculos dictos extrorsum premens.

MUSCULI ANI.

Tria sunt musculorum paria;

1. *Levatores ani*,
2. *Transversus perinaei*,
3. *Sphincter ani internus*,
4. *externus*.

Levator ani, aut *musculus ani latus*, musculus latus, tenuisque est, oriens principio tendineo a spina ossis ischii, huicque propinqua facie interna ossis hujus ejusdem, ab interna parte ossis ilei, ad hujus nexum cum osse ischii, anterius demum a parte interna, et superna ossis pubis; fibrae carneae tum radiatim descendunt ad partem intestini recti posticam, ubi tum ossi coccygis adhaerent, tum uniuntur cum sphinctere ani interno, sicque posteriori loco ambiunt intestinum rectum, anteriori vero in viris collum vesicae urinariae, glandulam spermaticam, et vesiculas spermaticas, in feminis partem vaginae uteri.

Usus. Ambo simul agentes partem posteriorem intestini recti antrorsum ducunt, et simul elevant, ne, sub

depoſitione alvi, foras prodeat. Comprimere ſimul parum videntur glandulam ſpermaticam, bulbum urethrae, et veſiculas ſpermaticas.

Sphincter ani internus annulus eſt oblongus carnoſus, robuſtus, craſſus, conſtans fibris orbicularibus inteſtini recti, orificium ani ambiens, et exacte claudens.

Sphincter ani externus muſculus latus eſt, tenuis, carnoſus, compoſitus binis fibrarum faſciculis, ex lateribus excurrentibus, et anteriori, poſteriorique parte coëuntibus, ſub angulis acutis poſterius, et ſuperius textui carnoſo adnexo oſſi coccygis, anterius autem, et inferius membranae inteſtini recti, medio et lateribus muſculis acceleratoribus, bulbo demum urethrae implantatis: conjungitur ope fibrarum plurium cum ſpinctere interno, in feminis cum ſphinctere vaginae.

Uſus. Orificium ani muſculo hoc clauditur, conſtringitur, ne faeces omni tempore exeant, tum et ne intrare quid inteſtinum rectum queat.

VESICAE URINARIAE

Proprius eſt

Sphincter vesicae: Conſtat faſcia fibrarum carnearum, in viris a ſphinctere ani, in feminis a ſphinctere vaginae exortarum, collo veſicae urinariae undique adnexarum, idque conſtringentium, ne lotium effluere ſemper queat. Referendae huc etiam ſunt fibrae carneae, conſtringentes veſicam urinariam, ejuſque cavum minuentes; quod quidem in Splanchnologia latius exponetur.

TES-

TESTIBUS

Dicatur

Cremater testiculorum; oritur mufculus hic, tefti cuivis in fpecie proprius, a fibris fecedentibus mufculi obliqui interni abdominis, et a tendine hujus ejufdem, qui fub nomine *ligamenti Poupartii* notus eft, una cum vafis fpermaticis in fcrotum defcendit, ibique expanditur in vaginam, qua pofterius primo, tum vero ab omni fimul latere teftis amicitur, comprimitur, elevatur, evacuatur. Referunt huc Anatomici nonnulli et tunicam carnofam fcroti; haec tamen non carnofo, fed cellulofo denfo textu abfolvitur, unde huc referenda non eft.

MUSCULI PENIS,

funt:

1. *Erectores*, feu *ifchio-cavernofi*,
2. *Tranfverfus perinaei primus*,
3. *fecundus*;
4. *Acceleratores*,
5. *Compreffor proftatae*.

1. *Erectores penis* oriuntur a tuberofitate ifchiatica fub corporibus cavernofis penis; hinc antrorfum, et introrfum adfcendunt, ac corporibus cavernofis implantantur. Ex hoc eorum fitu facile apparet, dicatos eos non effe, uti prius autumabant auctores, peni erigendo, fed abducere illos potius hunc eundem ab offibus pubis deorfum,

deorſum, ſicque in directione inter perpendicularem, et horizontalem media retinere.

2. *Tranſverſus perinaei primus* oritur tendine exiguo tenui a tuberoſitate iſchiatica, ad exortum erectoris penis (aut clitoridis in feminis) excurrit, carnoſus illico factus, ad os iſchii, jungitur cum erectore penis, et tum medio bulbi urethrae inſeritur, tum in acceleratorem abit.

Uſus. Bulbum urethrae conſtringit, hunc eundem concutit, et retrorſum trahit.

3. *Tranſverſus perinaei alter* pariter a tuberoſitate iſchiatica, et ante bulbum in urethram deſinit.

Uſus. Urethram dilatat.

4. *Acceleratores* oriuntur ex utroque latere a corporibus ſpongioſis, ambiunt dein urethram, et in media, infimaque parte bulbi coëunt; poſterius uniuntur etiam cum ſphinctere ani.

Uſus. Agentes bulbum comprimunt, concutiunt, retrorſum trahunt.

In ſenibus, ubi muſculi nunc dicti jam debilitati ſunt, ultimae lotii guttae ex bulbo nunquam penitus exprimuntur; hinc arte ſupplenda eſt natura.

5. *Compreſſor proſtatae*, oritur a facie interna oſſis pubis, inter partem infimam ſymphiſeos horum oſſium, et foramen magnum. Muſculus hicce tenuis inflexus retrorſum excurrit, proſtatam amplectitur, et vel in parte inferiori hujus evaneſcit, vel vero conjungitur cum ſocio, ex oppoſito latere adveniente.

V A-

VAGINAE UTERI

Dicatur

Constrictor cunni, oritur utrinque a ſphinctere ani; augetur et faſciculo alio fibrarum carnearum, ab oſſe iſchii enatarum; ſecundum exortum labiorum vulvae antrorſum fertur, et cruribus clitoridis implantatur.

Uſus. Agens latera vaginae comprimit, eamque ſic anguſtiorem reddit.

CLITORIS

Inſtruitur

Erectoribus binis clitoridis; quivis ex ſuo latere enaſcitur ab oſſibus iſchii; terminatur in corpus ſpongioſum clitoridis.

Uſus idem eſt, uti erectorum penis virilis.

ANGIO-

ANGIOLOGIA.

VASA IN GENERE.

VASA omnia corporis humani aut *ſanguifera* ſunt, aut *lymphatica :* de his poſtremis in ſpeciali ſectione agemus.

Vaſa dirimuntur in *arterias*, et *venas*.

ARTERIA canalis eſt membranaceus, flexilis, conoideus, vibrans, ramis innumeris per corpus propagatus, ſanguinem a corde acceptum in omnes partes deferens.

VENA canalis eſt flexilis, conoideus, membranaceus, non tamen vibrans, ſanguinem a partibus omnibus ad cor reducens.

Figura conoidea eſt; baſis coni tum arteriarum, tum venarum in corde eſt; apices obverſi ſunt partibus a corde remotiſſimis.

Arteriae itaque deducunt ſanguinem a baſi ad apicem, *venae* ab apice ad baſin.

Componuntur ARTERIAE *membranis*, ſeu *tunicis* ſequentibus;

1. *Extima* tunica ubique enaſcitur a cavis, quae arteriae tranſeunt; in capite a dura meninge, in thorace a mediaſtino, in abdomine a peritonaeo. (14.)

2. Sequitur *celluloſa*, priori ſubjecta, arterias laxe ambiens; in arteriis magnis ſaepe pinguedine turget; vaſa ordinat, nutritioni majoris arteriae dicata.

3. *Muſcularis ;* componitur fibris arcuatis, muſcularibus, plures ex his circulum integrum abſolvunt.

4. Priori

4. Priori ſubjecta abſolvitur textu tenui celluloſo, muſculari arcte adhaerente.

5. Ultima et *interna* alba, firma, laeviſſima eſt.

Inſtructae ſunt tunicae hae ipſae arteriolis nutrientibus, venis ac nervis.

Ortus arteriarum omnium, aut ab

Arteria pulmonali, enata ex cordis ventriculo anteriori ſeu dextro, aut ab

Art. Aorta, exorta ex ventriculo cordis poſteriori, ſeu ſiniſtro repetendus eſt.

Finiuntur in (15.)

1. Venas exiguas, aut

2. In ſuperficiem externam corporis,

3. In cava majora, minoraque, ubi rorem ſubtiliſſimum exhalant :

4. In vaſa excretoria, liquidum corpori noxium excernentia ; v. g. vaſa cutanea,

5. In ductus, ſeu ſinus ſpeciales, in quos ſanguinem ſubinde exonerant, v. g. in tubis Fallopianis, in pene, &c.

6. In vaſa ſecretoria, v. g. in hepate, teſtibus, &c.

7. In glandulas, quorſum etiam ſuccum ſpecialem deponunt.

Uſus. Sanguinem a corde ad partes corporis omnes deferunt ; ex eo liquida nutritioni, vitaeque ſacra ſecernunt, inutilia ex corpore eliminant.

VENAE eadem gaudent ſtructura, excepta ſolum tunica muſculari. (16.)

Differunt ab *arteriis* :

1. In genere tenuiores, debiliores illis ſunt ;

2. Harum

2. Harum diameter amplior diametro arteriarum, quae cum illis nectuntur; exceptionem faciunt arteriae pulmonicae, eadem fere cum venis pulmonicis diametro praeditae;

3. Copia harum in corpore adest major;

4. Non vibrant;

5. Arteriis minus profunde haerent;

6. Interius pluribus donantur valvulis.

Valvula dicitur plica semilunaris mobilis, a tunicis binis internis producta, facie concava cor, convexa partes a corde remotas respiciens. Margine semilunari annectuntur parieti interiori vasis, ex quo oriuntur; margo externus in hujus lumine libere fluctuat. Adest saepius non nisi unica: subin et duae, aut tres ex ordine parietibus adhaerent.

Usus. Impediunt ne sanguis versus apicem, aut partem angustiorem venarum retrogrediatur. (17.)

Oriuntur venae,

1. Ex corporis superficie;

2. Ex superficie cavorum internorum corporis;

3. Immediate ex finibus ultimis arteriarum;

4. Ex cavitatibus specialibus, v. g. corporibus cavernosis penis, urethrae, vaginae uteri, &c.

5. Ex glandulis lymphaticis. (18.)

Exonerant omnes sanguinem suum,

1. In venam cavam magnam;

2. In venas pulmonales;

3. In venam portae, demum vero in atria cordis.

Usus. Venae sanguinem ex omnibus partibus reducunt ad cor: liquida tenuiora in externa, et interna corporis superficie resorbent, et ad cor deferunt.

SYSTEMA

SYSTEMA ARTERIOSUM IN GENERE.

AORTA, ex corde vix enata, emittit *arterias coronarias cordis;* tum ſiniſtrorſum verſus ſpinam dorſi arcum magnum; deſcendit ſecundum illam ſub nomine *aortae deſcendentis.*

Ex *parte convexa* ARCUS AORTAE veniunt rami ſequentes tres:

1. Arteria innominata, ex qua
   a. Carotis dextra, et
   b. Subclavia dextra:
2. Carotis ſiniſtra;
3. Subclavia ſiniſtra.

Carotis quaevis abit in *externam,* et *internam:*

CAROTIS EXTERNA largitur ramos quatuor;
Anterius,

1. Thyroideam ſuperiorem,
2. Sublingualem, ſeu raninam,
3. Maxillarem inferiorem,
4. - - externam; ex qua
   a. Art. mentalis,
   b. - coronaria labiorum,
   c. - angularis;

Poſterius quatuor,

5. Art. pharyngeam adſcendentem,
6. - occipitalem,
7. - auditoriam externam, tum,
8. - temporalem, ex qua
   Art. frontalis.

In latere interno maxillae inferioris prope condylum articularem carotis externa vocatur *Art. maxillaris interna;* ex hac veniunt;

1 Art. ſphoenomaxillaris; ex hac
  a. Art. durae matris anterior,
  b. Art. alveolares ſuperiores, et
  c. Art. maxillaris ſuperior.
2. Art. alveolares inferiores,
3. Art. durae matris media, ſeu ſphoeno-ſpinoſa.

CAROTIS INTERNA, ſeu *cerebralis*, intra cranium dat, Art. ophthalmicam, ſ. orbitalem internam, ex qua
  a. Art. ciliares, et plerumque
  b. Art. centralis retinae.

Carotis interna tum bifurcatur in ramos duos principes, quorum prior audit
  a. Art. cerebralis anterior, alter
  b. Art. - - poſterior.

ART. SUBCLAVIA largitur ramos quatuor ſequentes principes;
1. Mammariam internam, ex qua
  a. Mediaſtina,
  b. Thymica,
  c. Pericardiaca, ex qua denuo
    Diaphragmatica ſuperior, et
    Trachaealis, ſeu gutturalis inferior;
2. Art. cervicalem, denuo in ramum anteriorem, et poſteriorem diviſa;
3. Art. vertebrales, hae intra cranium unitae generant Baſilarem.
Ex illis venit ulterius
  a. Auditoria interna,
  b. Art. durae matris poſterior, et
  c. Spinalis anterior, ac
  d. - - poſterior.
4. Art. intercoſtalem ſuperiorem.

Truncus

Truncus ſubclaviae, ad axillam progreſſus
Art. axillaris, haec ad brachium producta
Art. brachialis vocatur.

Art. axillaris dat ramos quinque ſequentes;
1. Mammariam externam,
2. Thoracicam inferiorem,
3. Scapularem externam,
4. - - internam,
5. Humeralem.

Art. brachialis primo multos ramos laterales emittit, tum bifurcatur in cubito, ſaepius jam ſuperius ad exortum in ramos duos;
1. In Art. cubitalem,
2. In Art. radiaeam, ſeu radialem.

Cubitalis emittit ramos quinque;
1. Cubitalem recurrentem,
2. Interoſſeam externam,
3. - internam,
4. Arcum palmarem,
5. Digitales.

Radialis dat radiaeam recurrentem: inferius in palma duas digitales, una cum ramis variis, cum ramis cubitalis unitis.

Ex trunco AORTAE DESCENDENTIS exſurgunt in *thorace* rami tres;
1. Bronchialis,
2. Oeſophagea,
3. Intercoſtales inferiores.

In *abdomine* rami octo;
I. *Art. Coeliaca*, ex qua
A. Duae diaphragmaticae inferiores,
B. Coronaria ſtomachica,
C. Hepatica; ex hac vero

1.

1. Pylorica,
2. Gaſtrica major, ſ. dextra, ex hac
   a. Duodenalis,
   b. Gaſtroëpiploicae dextrae,
3. Art. cyſticae, ſ. capſulares,

D. Splenica, ex qua
1. Pancreatica,
2. Gaſtrica minor, ſeu ſiniſtra, ex qua
   a. Gaſtroëpiploicae ſiniſtrae.
   b. - - mediae.
3. Breves,
4. Epiploicae.

II. *Meſenterica*, ſeu *meſaraica ſuperior*, ex qua Colica ſuperior, ſeu dextra.

III. *Renales*, ſeu *Emulgentes*, ex quibus
1. Adipoſae,
2. Suprarenales.

IV. *Art. Spermaticae.*

V. *Meſenterica inferior*, ex qua
1. Colica ſiniſtra, et
2. Haemorr. interna.

VI. *Lumbares.*

VII. *Sacrales.*

VIII. *Iliacae*, quae dividuntur in
1. Internas, et
2. Externas.

Iliaca interna dat ramos quinque :
1. Iliacam parvam,
2. Gluteam,
3. Iſchiaticam,
4. Pudendam communem, ſ. internam, ex qua
   a. Haemorrhoidales externae, et
   b. Pudenda externa ;

5. Ob-

5. Obturatoriam.

Iliaca externa dat

1. Epigrafticam, et

2. Iliacam externam minorem.

Truncus iliacae externae, fub ligamento Poupartii femur ingreffus, *art. cruralis* audit; haec ad poplitem ufque delata *art. poplitea* vocatur.

Art. cruralis per decurfum ramos varios mittit in mufculos femoris.

Art. poplitea bifariam dirimitur; ramus unus *art. tibialis anterior*, alter *tibialis pofterior* appellatur; ex hac veniunt;

1. Tibialis interna,
2. Peronea, f. fibularis,
3. Plantaris interna et externa,
4. Arcus plantaris, ex quo enafcuntur Digitales.

ARTERIA PULMONALIS, VENAEQUE PULMONALES IN GENERE.

Arteria pulmonalis, ex corde enata, in ramos duos finditur; quorum primus

Art. pulmonalis dextra, alter

- *finiftra*, dicitur.

Venae pulmonales ramis quatuor terminantur in corde.

VENAE IN GENERE.

1. Venae quatuor pulmonales.
2. Vena cava fuperior, et inferior.
3. Vena portae.

VENA

VENA CAVA IN GENERE.

Vena cava dividitur in *ſuperiorem*, et *inferiorem*.

RAMI CAVAE SUPERIORIS ſunt;

1. Subclavia dextra, et ſiniſtra; recipiunt hae ramo varios venientes ex

a. Mediaſtino,
b. Pericardio,
c. Glandula thyroidea,
d. - thymo; recipiunt et venam
e. Thoracicam internam,
f. Bronchialem, et
g. Intercoſtales ſuperiores,

2. Jugulares externae, et
3. - internae.

Vena jugularis externa recipit

1. Frontalem,
2. Angularem,
3. Temporalem,
4. Auricularem,
5. Sublingualem,
6. Occipitalem;

Vena jugularis interna recipit

1. Sinus laterales durae matris,
2. Gutturalem, ſ. laryngeam,
3. Maxillarem internam.

Rami venae azygos ſunt

1. Vertebrales,
2. Intercoſtales inferiores,
3. Bronchiales,
4. Pericardiaca,

5. Diaphragmatica.

Vena subclavia ad axillam novo nomine *vena axillaris* dicitur; recipit;

1. Scapulares,
2. Thoracicam superiorem, et inferiorem,
3. Brachialem,
4. Cephalicam,
5. Basilicam,
6. Medianam,
7. Salvatellam,
8. Cephalicam pollicis,
9. Digitales.

RAMI CAVAE INFERIORIS sunt;

1. Diaphragmaticae,
2. Hepaticae,
3. Renales; ex quibus
   a. Capsulares,
   b. Adiposae,
   c. Spermatica sinistra, ex renali sinistra;
4. Spermatica dextra,
5. Lumbares,
6. Sacrales,
7. Iliaca dextra, et sinistra, quarum quaevis iliacam internam et externam recipit.

In *Iliacam internam*, s. hypogastricam sanguinem suum effundunt;

1. Obturatoria,
2. Pudenda dorsalis,
3. Haemorrhoidariae externae,
4. Pudendae internae.

In *Iliacam externam* abit

Epigrastica.

Trun-

Truncus iliacae externa, dum femur ingreditur, *femoralis*, ſeu *cruralis*, ad poplitem autem *vena poplitea* dicitur.

Recipit *femoralis* ſenſim;
1. Pudendas externas,
2. Iſchiaticam,

Rami *Popliteae* ſunt;
1. Tibiaea anterior,
2. poſterior,
3. Peronea,
4. Surales,
5. Cephalica pollicis pedis,
6. Vena ſaphena pedis,
7. Plantares,
8. Digitales.

VENA PORTAE IN GENERE.

Vena portae dirimitur in ramos binos, unus
Ramus ventralis, alter,
Vena portae hepatica dicitur.

In *ramum ventralem* terminantur;
Meſaraica,
Splenica,
Haemorrhoidalis interna.

Ramus hepaticus diſtribuitur ramulis plurimis per totum hepar.

RAMI ARCUS AORTAE IN SPECIE.

ARTERIAE AORTAE truncus enaſcitur ex ventriculo cordis ſiniſtro; ad exortum ſuum *valvulis* tribus *ſemi-*

semilunaribus inſtructus eſt, quarum ope regreſſus ſanguinis in cordis ventriculum impeditur. Hinc ad pollices aliquot aſcendit, ex latere ſiniſtro poſtrorſum in *arcum* curvatur, inferiora verſus deſcendentem, et ad quartam dorſi vertebram *aortae deſcendentis* nomine notum.

Aorta cordis ventriculum ſiniſtrum nunc egreſſa, antequam per pericardium adhuc prodeat, largitur.

Arterias duas coronarias cordis; enaſcuntur hae ex aortae trunco maximam partem ſupra ipſas ſemilunares valvulas; rarius infra has eaſdem, ut valvulis obtegi queant.

Dextra oritur inter aortam, et art. pulmonalem:

Siniſtra enaſcitur inter cordis atrium ſiniſtrum, et aortam. Ambae recurrunt ad cor, ramis invicem uniuntur, per ſubſtantiam cordis diſſeminantur, tandem vero in venas cordis abeunt. Rami nonnulli feruntur ad atria cordis, et pericardium, uti et ad tunicas aortae.

Ex *parte arcus* dicti *convexa* oriuntur tres *rami principes.*

Primus, ex latere dextro dicitur *art. innominata;* haec in duas magnas arterias alias illico finditur.

Inferior ex latere dextro cum trunco principe ſimul excurrens, claviculam petens, *art. ſubclavia dextra* dicitur.

Altera ſecundum laryngem ad encephalon adſcendens *art. carotis dextra* audit.

Ramus ſecundus, *medius*, ex arcu aortae enatus, *carotis ſiniſtra* vocatur.

Tertius, ſiniſtrorſum magis ſitus, *ſubclaviam ſiniſtram* conſtituit, dextra ſemper minorem. In quibuſdam ſubjectis arteriarum harum diviſiones, et exortus variant: rarius tamen ſimiles aberrationes occurrunt.

Ambae carotides lateribus asperae arteriae vicinae, una cum jugularibus venis, et octavo nervorum pari textu cellulofo unitae ad marginem usque superiorem cartilaginis thyroideae recta fere ascendunt. Ibi loci finduntur singulae in ramos binos praecipuos; anterior *carotis externa*, posterior carotis *interna*, seu *cerebralis* audit.

I.

A. CAROTIS EXTERNA ascendit a margine cartilaginis thyroideae ad maxillam inferiorem, retro hanc ad condylum maxillae articularem fertur; tumque *A. maxillaris interna* dicitur; per hunc decursum ramos emittit sequentes;

Ex *margine interno* illius oriuntur,

1. *A. thyroidea*, seu *laryngea superior*; haec distribuitur per glandulam thyroideam, per musculos laryngis, et offis hyoidis; surculos etiam mittit in glandulas jugulares, et cutim;

2. *A. sublingualis*, seu *ranina*, oritur illico supra praecedentem; distribuitur per substantiam, et musculos linguae, et glandulas sublinguales;

3. *A. maxillaris inferior* fertur ad parotidem, glandulas sublinguales, palatum molle, et musculos vicinos;

4. *A. maxillaris externa*, excurrit in facie externa maxillae inferioris antrorsum supra masseterem ad usque latera menti, ubi *A. mentalis* dicitur. Haec emittit ramum, qui ad angulos labiorum in ramos duos minores finditur: superior ex his procurrit secundum musculum orbicularem labii superioris, inferior secundum orbicularem labii inferioris usque ad labii medium, unitur tum socio ab altero latere advenienti; ac dein sub nomine *A. labialium*, seu *coronariarum labiorum*, veniunt. A. mentalis, missis quibusdam in musculos menti ramulis, ascendit ad latera nasi, ubi denuo quaquaversum ramos

mos ſpargit, et ad angulum oculi pertingit internum ſub titulo *A. angularis;* evaneſcit haec in ſphinctere palpebrali, et frontali;

5. *A. pharyngea aſcendens* oritur poſterius ex carotide externa ad ipſam trunci hujus bifurcationem; ramulos mittit in pharyngem, et fauces; ramus per foramen lacerum ad duram uſque meningem producitur.

Ex *margine externo* carotidis externae veniunt:

1. *A. occipitalis;* ramulos haec mittit in muſculum ſtyloideum, et digaſtricum; inter apophyſin ſtyloideam, et maſtoideam ad muſculos fertur extenſores capitis; ramus unus per foramen inter apophyſim ſtyloideam, et maſtoideam, alter ſubin per foramen jugulare, et alter denno per foramen occipitale magnum ad duram meningem fertur. Conjungitur haec etiam cum a. vertebrali, et cervicali;

2. *A. auricularis*, ſeu *auditoria externa*, oritur prope praecedentem; fertur ad aurem externam, ad membranam tympani, et ad tempora.

Emiſſis hiſce ramis carotis externa per parotidem ſupra proceſſum zygomaticum, et muſculum temporalem aſcendit; parotidi, et faciei ramulos largitur; tum in

Art. temporalem abit, mittentem ramum in muſculum frontalem, et palpebras, qui *a. frontalis* vocatur.

Truncus carotidis externae retro maxillam inferiorem fertur, et *a. maxillam internam* emittit.

A. maxillaris interna, uti ſtatim dictum fuit, continuatio trunci carotidis externae eſt, quae ad proceſſum maxillae inferioris condyloideum nomen mutat; praeterlabitur proceſſum hunc, et, emiſſis in muſculos pterygoideos ramis aliquot, ſubdividitur in ramos tres ſequentes:

1. *A.*

1. *A. ſphoeno-maxillaris* fertur per foramen proprium in ala majori oſſis ſphoenoidei inſculptum ad partem mediam cerebri; evaneſcit in temporibus, vertice, et craſſa meninge.

Notandi imprimis ſunt rami tres ſequentes:

Primus, per fiſſuram oſſis ſphoenoidei intrans diſtribuitur in facie anteriori durae meningis, ſub nomine *a. durae matris anterioris.*

Ramus alius tranſiens per canalem orbitalem, ramulos mittit in ſinum pituitarium, et dentes maxillae ſuperioris, ſub nomine *alveolarium ſuperiorum*; alius proficiſcitur in faciem, et palpebras, vocatur ab Anatomicis nonnullis *A. maxillaris ſuperior.*

2. *Ramus alter* arteriae maxillaris internae tranſit per canalem maxillae inferioris, et in alveolos, ac dentes ramos emittit, *a. alveolares inferiores* dictos. Egreditur anteriori loco per foramen anticum canalis hujus ejuſdem, et cum a. maxillari externa ibi loci conjungitur.

3. *Ramus tertius* tranſit per foramen ſpinoſum oſſis ſphoenoidei, diſtribuitur per partem mediam durae meningis; hincque *a. durae matris media*, ſ. *ſphoeno-ſpinoſa*, vocatur. Surculus rami hujus excurrere dicitur ad aquaeductum Fallopianum, alter ad cochleam.

II.

A. CAROTIS INTERNA ſ. CEREBRALIS ſtatim ad exortum ſuum a trunco principe poſteriora verſus ſecedit, et quin ramum ullum emittat, ductu ſerpentino ad foramen uſque caroticum aſcendit: tum per canalem caroticum antrorſum lata cavum cranii ingreditur, ſerpentinis ſemper ſub reptatibus, laminis durae meningis incluſa, in medium fertur ſinus cavernoſi ephippii, ibique loci emittit

A. ophthalmicam, ſ. *orbitalem*: haec ſub nervo optico antrorſum, et introrſum, producta, orbitam intrat, ramulos

mulos ablegat in glandulam lacrymalem, mufculos oculi, et furculum parvum in nares; largitur dein et *art. ciliares*, per tunicam oculi choroideam et ligamentum ciliare diftributas, uti et *a. centralem retinae*; haec poftrema oritur ex trunco ipfius arteriae ophthalmicae, vel ex ramo arteriarum ciliarium, pulpam nervi optici fubit, mediam intrat tunicam retinae, et fub fpecie retis arteriofi diftribuitur per totam tunicae hujus fuperficiem.

Ex arteria hac eadem oriuntur vafa tunicae hyaloideae, uti et arteria poftica lentis cryftallinae.

Truncus carotidis internae incurvo ductu fertur dein per finum cavernofum, ex lateribus ephippii ad proceffus hujus fuperiores adfcendit, duram meningem perforat, retrorfum flectitur, et in ramos duos principes abit, fub nomine *a. cerebralis anterioris*, et *pofterioris* notos.

A. cerebralis anterior unitur cum focia ex altero latere adveniente, fecundum columnas cerebri furfum, et poftrorfum properat, et parti cerebri mediae, pofticaeque, tum ventriculo ejus tertio, fornici, et nervorum opticorum thalamis, ramos mittit.

A. cerebralis pofterior per fiffuram Sylvianam ad partes fertur laterales cerebri, plexui venofo furculos fuppeditat, et conjungitur ope rami fat magni, cum ramo a. vertebralium.

Notandum hic adhuc in fpecie eft, non folum ramorum carotidis internae, fed et trunci ipfius ad ingreffum in cavum cranii tunicarum mutari fabricam, eafque tum tenuiores, debilioresque longe reddi quam omnium aliarum corporis univerfi arteriarum funt tunicae. (19)

A. SUBCLAVIAE duae funt, *dextra*, et *finiftra*; prima oritur ex a. innominata, pofterior ex ipfo arcu aortae.

Retro

Retro claviculam, et ſub hac eadem ad marginem feruntur ſuperiorem coſtae primae, ubi et terminantur.

Ex ſubclavia quavis oriuntur rami quatuor ſequentes principes.

I.

A. mammaria interna; oritur ex parte antica, et inferiori a. ſubclaviae, ad medium claviculae, interne ſecundum longitudinem coſtarum ad ſternum deſcendit, et ramos emittit quatuor ſequentes;

1. *A. mediaſtinam*, per mediaſtinum diſtributam;

2. *A. thymicam*, ad thymum excurrentem;

3. *A. pericardiacam*, pericardium, exhinc vero diaphragma petentem, unde et *a. diaphragmatica ſuperior* ibi loci dicitur;

4. *A. trachealem*, ſ. *gutturalem*, reptatibus ſerpentinis ſecundum aſperam arteriam ad glandulam thyroideam, et laryngem aſcendentem, arteriae laryngeae ſaepius unitam, ſurculos exiguos quoſdam ad partem ſuperiorem ſcapulae plerumque mittentem.

Oriuntur nonnunquam arteriae hae omnes ex latere dextro ex ipſo a ſubclaviae dextrae trunco.

Mittit *a. mammaria interna* preterea etiam ramos ad muſculos intercoſtales, et mammas, cum mammaria externa unitos, deſcendit dein, ad latus cartilaginis xiphoidis ex cavo thoracis egreditur, et in muſculo abdominali recto terminatur, ubi ſeſe jungit a. epigaſtricae. Veniunt etiam ramuli quidam exigui in muſculos abdominales reliquos et peritonaeum.

A. cervicalis, ſ. *muſcularis colli* oritur loco ſuperiori ex trunco a. ſubclaviae, plerumque ad ipſum jam exortum in ramum poſticum et anticum finditur.

Ramus

Ramus anterior, ſeu *a. cervicalis anterior* excurrit retro a. carotidem, et maximam partem in muſculos diſtribuitur, ab oſſe ſterni in collum aſcendentes, uti et in muſculos quoſdam colli, in muſculos pharyngis, et glandulas laryngeas.

Ramus poſterior, ſeu *a. cervicalis poſterior* enaſcitur interdum et ex a. vertebrali; ſub proceſſu tranſverſo vertebrae ſeptimae colli ad muſculos quoſdam colli, et ſcapulae fertur, in quibus et evaneſcit. Ramus hujus unitur ſaepius a. occipitali.

III.

A. Vertebrales ambae oriuntur ex a. ſubclaviis; ſiniſtra tamen ſubin, etſi rarius id fiat, ex ipſo arcu aortico procedit. Ambae, quin ramum ullum emittant, ad vertebras colli tendunt, exhinc per foramina proceſſibus tranſverſis vertebrarum harum inſculpta ſurſum aſcendunt ea ratione, ut primo per foramina vertebrae colli quintae, quartae, et tertiae reptatibus ſerpentinis producantur. Per hunc decurſum mittunt ramulos in muſculos colli, et involucra medullae ſpinalis. Procedunt exin per foramen vertebrae colli ſecundae oblique ſurſum, et extrorſum, inter proceſſum tranſverſum vertebrae colli ſecundae, et primae antrorſum et extrorſum tendunt, majorem curvaturam poſteriora verſus faciunt, et foramen vertebrae colli primae ſubeunt; volvuntur ibi circa ſulcum proceſſui tranſverſo vertebrae dictae inſculptum; demum vero duram meningem perforant, ac per foramen magnum occipitale cavum ingrediuntur cranii, ſecundum medullam oblongatam aſcendunt, ac inibi ſub angulo acutiſſimo in truncum unum communem coëunt, qui *a. baſilaris* dicitur. Arteria haec, quam alii et *a. cervicalem* dicunt, perforat dein ſub ponte Varolii duram meningem, et ramos ſuos, hinc

inde

inde cum ramis carotidum unitos, mittit in medullam oblongatam, in cerebrum et cerebellum: rami alii arteriae hujus ipſius notatu magis digni ſunt:

1. *A. auditoria interna*, fertur una cum ſeptimo nervorum pari ad partes auris internas:

2. *A. durae matris poſterior*, per partem poſticam durae meningis diſperſa.

3. *A. ſpinalis poſterior*, et *anterior*; oriuntur hae non ex a. baſilari, ſed ex ipſis a. vertebralibus; ambarum enim vertebralium ad ingreſſum ſuum in cavum cranii ramum quaevis emittit; rami hi illico in truncum communem confluunt, poſterius ſecundum medullam ſpinalem deſcedentem, unde et *a. ſpinalis poſterior* dicitur: Altiori paulo loco vertebralium quaevis ſimilem emittunt ramum, qui pariter cum ſocio ſuo in unicum abit truncum, anterius ſecundum medullam ſpinalem deſcendit, et exin *a. ſpinalis anterior* dicitur. Arteriae ambae ſpinales uniuntur in medulla ſpinali cum ſurculis quibuſdam a. intercoſtalis.

IV.

A. intercoſtalis ſuperior, oritur ex a. ſubclavia, ſubin et trunco a. cervicalium. Excurrit in facie interna coſtarum trium, aut quatuor ſuperiorum verarum prope harum capita, et cuivis ramum largitur, qui in coſtae cujuſvis margine inferiori antrorſum excurrit, et tum muſculis intercoſtalibus, tum pleurae immergitur. Surculi parvi per foramina lateralia ad medullam ſpinalem tendunt.

Dum *truncus a. ſubclaviae* ſupra coſtam primam trans muſculos ſcalenos colli ex cavo thoracico egreſſus eſt, *art.* nunc dicitur *axillaris*; ex hac oriuntur rami imprimis ſequentes;

1. *A.*

1. *A. thoracica*, ſ. *mammaria externa* ramulos ſpargit in mammas, et muſculos thoraci impoſitos. Ramus unus excurrit inter m. pectoralem majorem, et deltoidem prope venam cephalicam brachii ſecundum longitudinem humeri inferiora verſus:

2. *A. thoracica inferior* diſtribuitur per muſculos ſcapulae, et dorſi:

3. *A. ſcapularis externa*, et *interna*; externa inhaeret exciſurae marginis ſuperioris ſcapulae; dividitur per muſculos ſcapulae, et circa articulationem humeri; interna tum in muſculos, tum in glandulas cavo ſubaxillari incumbentes ſurculos mittit:

4. *A. humeralis* oritur nonnunquam ex art. brachiali; diſtribuitur per muſculos ſcapulae, et humeri.

Emiſſis nunc dictis ramis ſub tendine m. pectoralis majoris emergit, et nunc vocatur

Art. brachialis. Ad ipſum jam exortum in ramos duos nonnunquam bifurcatur; maximam vero partem trunco nonniſi unico ex latere interno brachii ſupra m. coracoideum humeri, et m. anconaeum, tum et ſecundum marginem internum m. bicipitis brachii retro venam baſilicam ad condylos uſque oſſis humeri deſcendit.

A cavo ſubaxillari ad medium oſſis humeri integumentis nonniſi communibus corporis tegitur, tum muſculis profunde immergitur, et per hunc decurſum muſculos vicinos, et os ipſum humeri arteriis auget. Inter condylos ambos inferiores oſſis humeri finditur (emiſſis antea ramis pluribus in muſculos vicinos, et articulationem humeri, ſub nomine *art. collateralium* notis) plerumque in ramos binos praecipuos, quorum unus *art. cubitalis*, alter *art. radialis* dicitur.

Art. cubitalis, ſeu *ulnaris*, properat inter m. pronatorem rotundum, radiaeum internum, palmarem longum,

 flexores

flexores digitorum, et os ulnae fecundum m. cubitaeum internum ad carpum ufque; per hunc decurfum emittit ramos fequentes;

1. *A. cubitalis recurrens* recurrit ad condylum internum humeri, per articulationem diftribuitur, et cum ramis lateralibus a. brachialis communicat;

2. Rami alii minores, immerfi mufculis vicinis;

3. *A. interoffea externa* oritur ad tres pollices tranfverfos fub articulatione, ftatim ad exortum fuum ligamentum interoffeum perforat, fecundum faciem externam ligamenti hujus ad extremitatem antibrachii anteriorem excurrit, ubi cum ramo arteriae interoffeae internae conjungitur; demum vero evanefcit in mufculis interoffeis externis manus; proficifcuntur ex hac rami duo grandiores ad mufculos in antibrachio fitos.

4. *A. interoffea interna.* Oritur illico fub priori, fecundum faciem internam ligamenti interoffei ad mufculum proficifcitur pronatorem quadratum inferiora verfus, ligamentum ibi loci perforat, et, ramis arteriae interoffeae externae, et arteriae radialis prius unita, in facie externa carpi, et dorfo manus diftribuitur. Emittit infuper furculum fpecialem, ligamentum carpi internum perforantem, per faciem carpi internam expanfum.

Emiffis hifce ramis a. cubitalis ligamentum tranfcendit carpi internum, et ex latere offis pififormis palmam intrat; per hunc decurfum mufculis vicinis, et cuti largitur ramos, quorum, unus tranfit inter os metacarpi tertium, et quartum, et in dorfo manus conjungitur cum arteria interoffea externa. Ab offe pififormi verfus pollicem a. cubitalis arcum facit, qui

Arcus palmaris dicitur. Ex parte arcus hujus ejufdem convexa, oriuntur arteriae tres, vel quatuor, excurrentes ad extremitates ufque anteriores offium metacarpi;

carpi; ibi quaevis in ſurculos duos ſinditur, qui ex lateribus digitorum, ordine a latere digiti minimi aduſque latus externum digiti indicis ducto ad eorum uſque apices, ubi invicem conjunguntur, decurrunt, et *a. digitales* vocantur.

Ex parte arcus palmaris concava oritur ramus, ad pollicem cum ramo a. radialis unitus; enaſcuntur exin arteriae duae adhuc deficientes, digitales, quae latus internum digiti indicis, et latus vicinum pollicis emetiuntur.

A. radiaea, ſeu *radialis*, oritur ſubin, etſi rarius, ex ipſa etiam a. cubitali ſupra flexuram cubiti; largitur illico *a. radiaeam recurrentem*, ad flexuram cubiti redeuntem, ubi cum ramis lateralibus a. brachialis conjungitur, et in muſculis circumpoſitis evaneſcit. Deſcendit tum a. radiaea inter muſculum ſupinatorem longum, et radium ad uſque extremitatem hujus ipſius anteriorem, emiſſis per decurſum in muſculos vicinos ramulis plurimis.

Dum loco inferiori ad carpum pervenit, ſub ipſa cuti oſſi immediate incumbit, adeo ut ictus, quos exſerit, admoti digiti facile percipiant; ad eundem etiam locum pulſum explorare ſolemus. Intrat ſubin ſuperiora verſus inter pollicem, et digitum indicem palmam; nonnunquam vero magis adhuc poſteriora verſus flectitur, tumque vibrationes in carpo percipi nequeunt; interim tamen vix unquam eadem decurſus ratio in utroque ſimul obtinet brachio. Communi maxime lege prope latus internum pollicis palmam ſubit, et partibus vicinis numeroſos ſuppeditat ramos, quorum notatu magis dignus ille eſt, qui cum ramo arcus palmaris communicat, et binas *a. digitales* conſtituit: Una ex his in latere interno digiti indicis, altera in latere vicino pollicis ad cujuſvis apicem excurrit, ibique loci junguntur arteriae digitali ex latere oppoſito appropinquanti.

RAMI

RAMI AORTÆ DESCENDENTIS IN SPECIE.

Aorta deſcendens incipit in thorace a fine arcus aortici ad quartam circiter thoracis vertebram, exhinc deſcendit ex latere ſiniſtro vertebrarum reliquarum omnium ad vertebram ultimam lumborum uſque, ubi in ramos duos finditur, qui arteriae vocantur iliacae. Per hunc decurſum ex thorace uſque ad diaphragma ramos emittit ſequentes quatuor ;

1. *A. bronchiales*, diſtribuuntur hae per veſiculas pulmonales, et ramos aſperae arteriae ; nutritioni pulmonum dicantur. Oriuntur ſubin ramo unico ex aorta, qui dein bifariam finditur ; nonnunquam ex a. intercoſtali ſuperiori enaſcuntur ;

2. *A. Oeſophagcae* plerumque duae ſunt, vel tres, nonnunquam et unica ſolum adeſt : Diſtribuuntur per oeſophagum, et hujus glandulas ;

3. *A. intercoſtales inferiores ;* ex quovis latere octo oriuntur ex aorta, excurrunt in terius ſecundum marginem inferiorem cujuſvis coſtae ad hujus uſque medium; finditur ibi quaevis in ramum externum, et internum ; externus petit thoracem, et muſculos intercoſtales internos. Poſteriori loco ad exortum ſuum ſingulae ramos quoſdam mittunt in tunicas medullae ſpinalis, et muſculos dorſi. Ex inferioribus proficiſcuntur ſurculi nonnulli in diaphragma.

A. intercoſtales omnes, quae in latere dextro decurrunt, ſtatim ad exortum ſuum decurſu tranſverſo ſub v. azygos tranſeunt.

4. *A. diaphragmaticae inferiores*, ſeu *phrenicae*, dividuntur in dextram, et ſiniſtram. Dextra oritur nonnunquam et ex a. coeliaca : Ramis plurimis diſtribuuntur per faciem inferiorem diaphragmatis.

In

In *abdomine* truncus aortae defcendentis largitur ramos fequentes octo :

I. *A. coeliacam ;* haec ftatim ad exortum fuum, uti ftatim dictum fuit, diaphragmaticam inferiorem dextram emittit, dein vero in ramos tres fequentes majores abit:

1. *A. coronaria ftomachica* orificium ventriculi finiftrum coronae adinftar ambit, ramos reliquos mittit in faciem fuperiorem, et inferiorem lateris dextri ventriculi. Ramus unus inde enatus hepar petit;

2. *A. hepatica* ramus maximus eft a. coeliacae, oritur ex ea dextrorfum, et ramos tres fequentes illico emittit ;

a. A. pylorica, per pylorum difperfa, cum conoraria ftomachica unita ;

b. A. gaftrica dextra, five *major*; mittit haec fub exortum ramum in duodenum, qui *a. duodenalis* audit, tum ex latere ventriculi dextro fecundum arcum ejus majorem excurrit, et furculos plures ad omentum ablegat, qui *a. gaftroepiploicae dextrae* audiunt. Conjungitur faepius cum arteriis ventriculi reliquis ; truncus a. hepaticae prope venam portae ad fiffuram hepatis properat, ibique emittit

c. A. cyfticas. Diftribuitur demum, una cum ramis venae portae, furculis innumeris per totam hepatis fubftantiam.

3. Ramum tertium a. coeliacae *a. fplenica* conftituit; oritur haec finiftrorfum ex a. coeliaca, fub ventriculo, et pancreate ad lienem pergit, perque hujus fubftantiam ramis quatuor aut quinque diftribuitur ; oriuntur per hunc decurfum ex ea rami fequentes:

1. *A. pancreatica ;* per pancreas diftributa,

2. *A. gaftrica finiftra*, f. *minor*, per latus ventriculi finiftrum fecundum arcum hujus majorem difperfa, in omentum

omentum *a. gastroepiploicas sinistras* mittens, tum demum a. gastricae dextrae unita, ex qua unione oriuntur *a. gastroepiploicae mediae;*

3. *A. breves*, per extremitatem ventriculi sinistram distributae;

4. *A. omentalis*, s. *epiploica*, pariter ad epiploon excurrens.

II. Ramus alter aortae descendentis in abdomine est *a. mesenterica superior;* excurrit inter laminas ambas mesenterii, ubi innumeros emittit surculos ad intestinum jejunum, ileon, et coecum; ramum insuper specialem mittit in intestinum colon, *a. colica dextra*, s. *superior*, dicitur.

III. *A. renales*, s. *emulgentes*, oriuntur lateraliter ex aorta; duae sunt, quarum una ad renem dextrum, altera ad sinistrum decursu transverso fertur; antequam vero margini renum concavo inserantur, emittunt *a. suprarenales*, et *a. adiposas renum.*

Notandum circa eas est, a. renalem dextram longiorem esse sinistra, quum aorta ex latere sinistro vertebrarum descendat; tum et excurrere eas sub vena cava.

IV. *A. spermaticae.* Ex quovis latere oritur una, supra, maximam partem vero infra a. renales ex aorta: Prodit nonnunquam a. spermatica sinistra ex ipsa a. renali; tum quaevis ex suo latere exteriora versus ante musculum psoam descendit; per decursum partibus vicinis surculos varios largiuntur; sat magnus ramus fertur in pinguedinem renum, rami omnes serpentinis ductibus numerosis retro peritoneum ad annulum abdominalem descendunt; ibi loci conjunguntur ex utroque latere cum vena spermatica, cum ductu spermatico, textuque plurimo celluloso in funiculum ita dictum spermaticum, per inguina ad testes migrant, et perforata testium tunica albuginea, convolutionibus serpentinis

tinis diſtribuuntur per teſtium ſubſtantiam; In feminis arteriae hae eaedem intrant ovaria et tubas Fallopianas.

V. *A. meſeraica inferior* ſtatim ad exortum ſuum abit in ramos ſequentes duos; ſubin vero et in plures.

Ramus primus fertur ad latus ſiniſtrum inteſtini coli, perque id ipſum, ſub nomine *a. colicae ſiniſtrae*, ſeu *inferioris*, cum a. colica dextra unitae, diſtribuitur.

R. ſecundus, ſeu *a. haemorrhoidaria interna* diſtribuitur per totum rectum.

VI. *A. lumbares* oriuntur ex utroque latere quinque vel ſex; ſuperiores petunt diaphragma, et muſculos intercoſtales infimos; inferiores diſtribuuntur per muſculos lumbares, et abdominales; ubi muſculos abdominales perforant, *a. hypogaſtricae externae* audiunt. Surculi nonnulli excurrunt etiam ad medullam ſpinalem, hujuſque tunicas.

VII. *A. ſacrae;* oriuntur ſubin trunco ſimplici, ſubin et principio duplici, triplici, vel et quadruplici ex aorta. Diſtribuuntur ſecundum os ſacrum, et ſurculis quibuſdam interius per caudam equinam.

VIII. Finditur demum truncus ipſe aortae ad vertebram lumborum ultimam in ramos duos majores, qui *a. iliacae* audiunt.

ARTERIAE ILIACAE, HUJUSQUE RAMI.

Art. iliacae ad digitos duos, vel tres tranſverſos ſub exortu ſuo in ramos duos, nempe in *a. iliacam internam et externam* dividuntur.

A. iliaca interna, ſeu *hypogaſtrica* a poſteriori parte antrorſum flectitur, et ramos ſequentes generat.

1. In foetu *a. umbilicales*, ex lateribus veſicae urinariae ſupra peritoneum aſcendentes, umbilicum ibi loci perforantes,

forantes, tumque petentes placentam, ducturae fangui-nem ex foetu in uterum: in adultis abeunt arteriae in ligamenta.

2. *A. iliaca parva*, f. *interna minor*, oritur haec ex latere poftico a. iliacae internae; in os facrum, mufculum pfoam magnum, et iliacum internum, tum et ad offa ipfa ilii ramos fuos mittit.

3. *A. glutea* praecedenti major, una cum nervis ifchiaticis per incifuram ifchiaticam ex pelvi egreditur; per decurfum mufculis ani, inteftino recto, et veficae urinariae profpicit; diftribuitur demum per mufculos glutaeos.

4. *A. ifchiatica* ramos mittit ad os facrum, et os ifchii, per eandem, uti prior, incifuram egreditur, et diftribuitur pariter in mufculos glutaeos, in articulationem femoris, et in perioftium offis ifchii.

A. pudenda communis ftatim ad exortum fuum in ramos duos abit:

Anterior fertur inter veficam urinariam, et inteftinum rectum, et fub fymphifi offium pubis tranfit; in viris excurrit in dorfo penis, et fub nomine *a. pudendae externae* in corpora fpongiofa inferitur. In cavo pelveos veficulis feminalibus, collo veficae urinariae, et glandulae proftatae ramos multos largitur. In feminis diftribuitur per partes laterales uteri, ibique cum a. fpermaticis, et hypogaftricis communicat, ex quibus ultimis fubin enafcitur.

Ramus pofterior per incifuram ifchiaticam ex pelvi egreditur, et fub nomine *a. haemorrhoidalis externae* per fphincterem ani diftribuitur; rami nonnulli veniunt in corpora fpongiofa penis, et urethrae.

A. obturatoria tranfit una cum nervo crurali minori per foramen ovale, et per mufculos obturatorios, aliofque

que vicinos diſtribuitur, ſurculos quoſdam in glandulas inguinales, et cutim ablegat.

A. iliaca externa fertur ad ligamentum Poupartii, ibique ramulos duos emittit, quorum internus *a. epigaſtrica* audit, fertur haec oblique nonnihil ſub muſculo abdominali tranſverſo, et recto, ſupraque muſculos hos eoſdem ſuperiora verſus, ramulos iiſdem largitur, demum ſuperius cum *a. mammaria* interna conjungitur.

Ramus externus *a. iliaca externa minor* dicitur, diſtribuitur per oſſa ilii, et muſculos abdominales obliquos.

Egreditur dein truncus *a. iliacae externae* ſub ligamento Poupartii ex pelvi, ſub nomine *a. cruralis*, ſeu *femoralis;* tegitur haec in femoris parte antica, et interna ſola cute, inferne vero muſculis, ac per muſculum tricipitem femoris in poplitem uſque deſcendit, ubi *arteria poplitea* dicitur.

Per hunc decurſum varios emittit ramos, quorum Priores duo, aut tres cutim ſubeunt circa regionem pubis, et glandulas inguinales; tum plures exin enati diſtribuuntur per omnes muſculos femoris; infimo loco propullulant rami laterales, cum arteriis recurrentibus tibiae coëuntes, Notandum hic venit, arteriam femoralem ſuperiori ſtatim loco ſub ligamento Poupartii in binos nonnunquam dirimi ramos, quorum minor in facie femoris externa inter muſculum rectum, et cruraeum adſcendit, major in facie interna femoris ad poplitem uſque migrat, et art. popliteam conſtituit.

Art. poplitea ramulos quoſdam mittit in poplitem, et vicinos muſculos; ad digitos binos tranſverſos ſub poplite bifurcatur in *art. tibialem anticam*, et *poſticam.*

Art. tibialis antica ſuperius jam perforat ligamentum interoſſeum, hoc ipſum exſuperat, antrorſum ad dorſum uſque pedis extremi deſcendit, et per hunc decur-

H h ſum

ſum ramulos ſpargit, unitos cum ramis lateralibus arteriae popliteae, alioſque junctos art. tibiali poſticae, et art. peroneae, ſeu fibulari, per partes vicinas quaquaverſum diſperſos.

Dum in dorſum pedis verſus pollicem uſque profecta eſt, muſculos ibi loci porforat ſitos inter oſſa metatarſi; conjungitur tum in planta pedis cum arteria tibiali poſtica, et hoc ex mechaniſmo *arcus* exſurgit *plantaris;* rami reliqui diſtribuuntur per muſculos metatarſi.

Art. tibialis poſtica denuo dehiſcit in binos ramos; interior proprio nomine dicitur *art. tibialis poſterior*, ſeu *tibialis magna*, exterior *art. peronea*, ſeu *fibularis.*

Art. ſuralis magna deſcendit in facie interna, et poſtica tibiae, et, praeter ramos varios in vicinas partes migrantes, in parte tibiae ſuperiori ramum emittit, qui ſubſtantiam oſſis hujus ejuſdem ſubit; tum retro malleolum pedis internum ad plantam pedis properat, ubi et bifurcatur in duos ramos, ſub nomine *art. plantarium externarum*, et *internarum notos.*

Art. plantaris externa unitur, ut antea dictum, ramo arteriae tibialis anticae, et cum hoc eodem arcum plantarem format, ex parte arcus hujus convexa oriuntur *arteriae digitales pedum.* Ex parte concava enaſcuntur ſurculi quidam properantes in muſculos plantae.

Art. plantaris interna bifurcatur in medio plantae; ramus unus conjungitur cum ramis quibuſdam art. tibialis anticae, ad pollicem fertur; alter diſtribuitur per phalanges digitorum reliquorum, ibique loci unitur cum ſurculis plantaribus.

Art. peronea deſcendit ſecundum faciem poſticam fibulae, in extremitate hujus inferiori perforat ligamentum interoſſeum, in pedis dorſo emergit, et ramis emiſſis ſupra hoc ipſum diſtribuitur; conjungitur etiam poſterius cum art. tibiali antica, et poſtica.

ARTE-

ARTERIA PULMONALIS; VENAE PULMONALES.

Arteria pulmonalis oritur ex ventriculo cordis dextro, aut antico eadem omnino ratione, uti aorta ex ſiniſtro: valvulis, uti aorta, inſtruitur tribus ſemilunaribus, quae nonniſi minores paulo, et non adeo robuſtae ſunt, nec tuberculis ſemper gaudent; fertur tum ad pulmones, et in ramos illico abit duos, quorum dexter ſub arcu aortae ad pulmonem dextrum, ſiniſter ad ſiniſtrum fertur. Rami hi utrique diſtribuuntur ſurculis innumeris per pulmonum ſubſtantiam, veſiculas retis ad inſtar ambiunt, et in venis pulmonalibus demum finiuntur.

Venae pulmonales oriuntur ſurculis plurimis exiguis ex finibus ultimis arteriarum pulmonalium, coëunt demum plerumque in ramos quatuor, qui ſe intra cavum pericardii exonerant in ſinum cordis ſiniſtrum, aut poſticum. Notandum ſimul occurrit, valvulis gaudere nullis.

VENA CAVA.

Vena cava dirimitur in *ſuperiorem*, et *inferiorem*, ambae coëunt intra pericardium, et expanduntur ibi in ſaccum fibris plurimis muſcularibus inſtructum, quem ſinum cordis dextrum, aut anteriorem diximus. Ubi cava inferior finitur in ſinum, valvula adeſt membranacea, ſemilunaris, ſinum ab ipſa cava ſeparans, ab inventore *Valvula Euſtachii* dicta.

Cava ſuperior omnem ſanguinem excipit, ex capite, collo, thorace, et extremitatibus ſuperioribus reducem.

Cava

Cava inferior excipit ſanguinem ex abdomine, et extremitatibus inferioribus reducem.

VENAE CAPITIS.

Sanguis omnis encephali, faciei, collique exoneratur in venas duas *jugulares internas*, duaſque *externas*.

Venae jugulares internae oriuntur utrinque ab ita dictis foraminibus laceris; ſanguinem omnem excipiunt, ex cerebro, et cerebello in ſinus durae meningis refluum; ab ſinibus binis lateralibus; directione ſupra arterias carotides ſumpta in collo deſcendunt; recipiunt per hunc decurſum,

Venam gutturalem, ſeu *thyroideam*, et *venam maxillarem internam*; exonerantur infra has in venas ſubclavias.

Venae jugulares externae oriuntur ex confluxu ramorum

Venae frontalis,
- - angularis,
- - temporalis,
- - auricularis,
- - raninae,
- - occipitalis; in lateralibus colli partibus illico ſub integumentis communibus deſcendunt, et ſanguinem ab hiſce partibus reducem in venas ſubclavias revehunt.

VENÆ EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Venae digitales ſanguinem ſuum evomunt in

1. *Venam cephalicam pollicis manus*, ſupra faciem manus externam ſecundum pollicem recurrentem, ſanguinem

guinem ſuum exonerantem in venam radialem externam;

2. In *venam ſalvatellam* recurrentem ſecundum digitum minimum, cum priori unitam, et ſanguinem ſuum in *venam cubitalem internam et externam* evacuantem.

1. *Vena cephalica major,*
2. In *v. baſilicam,*
3. In *v. medianam.*

Vena cephalica major haeret in parte ſuperiori antibrachii, et enaſcitur ex unione radialis externae, et medianae cephalicae minoris.

Vena baſilica aſcendit in facie inferiori humeri, et enaſcitur ex confluxu 1. V. cubitalium extern. et intern. 2. V. ſatellitum, quae art. brachialem ad flexuram uſque cubiti comitantur, et utrinque in muſculos vicinos diſtribuuntur. 3. V. profundae ſuperioris.

Vena mediana haeret in medio antibrachii, et enaſcitur ex unione 1. V. medianae cephalicae majoris, 2. V. profundae inferioris, 3. V. radialis internae: Adſcendit in flexuram cubiti, et jungitur inibi cum V. cephalica magna, et baſilica.

Omnes nunc enumeratae venae coëunt demum in humero in

Venam brachialem: Haec in facie interna humeri adſcendit ad uſque cavum ſubaxillare; dum hoc ipſum ingreſſa ea, nomen ſuum mutat, et

Vena axillaris dicitur: Haec ſimul recipit venam thoracicam ſuperiorem, et inferiorem, venam muſcularem, et venas ſcapulares internas et externas; dum ſub claviculam pervenit, nomen priſtinum pariter mutat, et vena ſubclavia appellatur.

In venas ſubclavias ſe exonerant:

1. Jugularis externa,

2. Ju-

2. Jugularis interna,

3. Vertebralis, excipiens cervicalem, et ſinus vertebrales.

4. Antequam ſubclaviae in V. cavam terminentur, exonerantur adhuc in eas,

Mediaſtina,

Pericardia,

Diaphragmatica, ſeu phrenica,

Thymica,

Mammaria interna,

Laryngea, et interdum,

Intercoſtales ſuperiores.

Subclaviae ambae ex latere dextro coëunt tum in cavo thoracis in truncum unicum, quem venam cavam *ſuperiorem*, ſeu *deſcendentem*, dicunt; haec, recepta prius vena azygos, deſcendit, ac, uti antea dixi, in atrium cordis dextrum ſanguinem contentum evomit.

Venam azygos confluentes rami ſequentes abſolvunt:

1. Venae bronchiales,
2. - - - oeſophageae ſuperiores dextrae,
3. - - - vertebrales,
4. - - - intercoſtales dextrae ſuperiores,
5. - - - - - - - - - - - - et ſiniſtrae inferiores.

VENÆ EXTREMITATUM INFERIORUM

Sunt,

Venae digitales pedis, oriuntur in extremitatibus digitorum pedis; exonerantur,

1. In *cephalicam pollicis*, excurrentum ſecundum pollicem, ſupra malleolum internum,

2. In *venam ſaphenam* ſecundum digitum minimum ſupra malleolum externum aſcendentem, et

3. In

3. In *V. dorfalem pedis.*

Venae hae tres confluunt tum in *tibialem anteriorem*, haec, loco inferiori cum tibiali poftica prius unita, antrorfum adfcendit, et ligamentum interoffeum perforat.

Tibialis poftica excipit inferius V. plantares, fuperius V. furalem.

Peronea retro malleolum externum fecundum directionem fibulae afcendit; antequam ad poplitem perveniat, unitur cum binis praecedentibus in truncum unicum, qui *vena fubpoplitea* dicitur.

Haec per poplitem afcendit, et, dum ex eo egreffa eft,

V. cruralis, f. *femoralis* vocatur.

Haec ulterius fupra faciem anteriorem femoris ad ufque ligamentum Poupartii afcendit, per hoc ipfum in pelvin ingreditur, ibique loci

Vena iliaca externa appellatur; excipit haec venas pudendas externas a glandulis inguinalibus redeuntes, et cum iliaca interna in truncum unicum confluit, cum hac eadem venam cavam inferiorem, feu afcendentem productura.

Vena cava inferior enafcitur a venis iliacis ad vertebram lumborum ultimam; ex latere dextro fecundum fpinam dorfi afcendit, per foramen dextrum diaphragmatis cavum thoracis ingreditur, et prope cor una cum vena cava fuperiori in finum anteriorem cordis unitur.

Praeter venas iliacas in *cavo pelveos* fequentes adhuc excipit ramos:

1. Venas facrales,
2. - - lumbares,
3. - - fpermaticam dextram,

4. Ve-

4. Venas renales,
5. - - hepaticas in *cavo thoracis,*
6. Diaphragmaticas, ſeu phrenicas inferiores.

Vena iliaca interna excipit,

1. Haemorrhoidales externas, ab ano redeuntes, et
2. Hypogaſtricas.

In has poſtremas confluunt,

1. Pudendae internae,
2. Pudenda dorſalis penis,
3. Obturatoria, una cum venis aliis a partibus vicinis recurrentibus.

VENA PORTÆ HUJUSQUE RAMI.

Vena portae vocatur vena illa magna, quae ſanguinem ab inteſtinis, omento, liene, et ventriculo ad hepar deducit; per ſubſtantiam hepatis, arteriae adinſtar, ramis innumeris diſtribuitur. Sanguis, quem vehit, impenditur ſecretioni bilis; reſiduus vero per ſurculos cavae in truncum hujus defertur.

Truncus venae portae dividitur in binos ramos:

Superior, per hepar diſperſus vocatur *vena portae hepatica.*

Inferior *vena portae ventralis* audit.

Vena portae ventralis oritur ex unione ramorum ſequentium trium principum;

I.

Venae ſplenicae; haec decurſu, tranſverſo a liene orta in latere dextro rimam hepatis ingreditur, per decurſum hunc ſequentes excipit ramos,

1. V.

1. V. ſtomachicam coronariam,

2. V. pancreaticas,

3. V. gaſtricam. ſeu V. gaſtro-epiploicam ſiniſtram.

II.

Venae meſaraicae : haec excipit,

1. V. colicam dextram, et ſiniſtram, quae et cum ramulis haemorrhoidalis internae nectitur, et

3. V. gaſtro-colicam, in quam exoneratur V. gaſtro-epiploica dextra.

III.

Vena haemorrhoidalis interna ; oritur ex ramulis redeuntibus ab ano, et inteſtino recto, uti et a meſocolo redeuntibus ; augetur praeterea et ramulis aliis venientibus a vena meſenterica majori, et vena gaſtro-epiploica dextra, et ſiniſtra.

Rami nunc dicti tres principes confluunt ad rimam hepatis in truncum unicum, qui cum trunco venae " portarum" hepaticae, per hepar diſtributae, unitur : hacque ratione ex eorum unione exſurgit vena portae.

CIRCULATIO SANGUINIS.

In *infante* jam in lucem edito, ac in omni *adulto*, circulatio ſanguinis, uti notum nobis eſt, ſequenti fit ratione :

Sanguis contractione ventriculi cordis dextri, aut anterioris in arteriam projicitur pulmonalem ; haec denuo ab expanſione contrahitur, quumque ſanguis ob valvulas antea dictas ſemilunares, ad initium arteriae pulmonalis poſita, eamque ſanguine repletam claudentes, in cor refluere nequeat, in extremos hinc fines arteriae pulmonalis per omnes pulmones pellitur ; ibi ab

extremitatibus ultimis venarum pulmonalium recipitur, et in ventriculum cordis ſiniſtrum, aut poſticum, revehitur; hic, accepta maſſa hac ſanguinis, illico contrahitur, atque ſic eadem ratione, uti prior, hunc in aortam propellit; aorta tum pariter conſtringitur, et ſanguinem contentum per extremitates ultimas arteriarum in omnia viſcera, omneſque corporis partes urget; ubi pro diverſitate fabricae liquida varia ex ſanguine ſecernuntur: Sanguis a ſecretione, nutritione partium reſiduus, recipitur ab ſurculis minimis venarum, exhinc in ramos majores, demum in venam cavam magnam ſuperiorem, et inferiorem ducitur, quae omnium ultimo ſanguinem in ventriculum cordis dextrum, ex quo prius pulſus fuit, defert.

Alia vero longe horum eſt ratio in embryone, ſeu foetu: Quum hic ſanguinem ſuum ope venae umbilicalis matre accipiat, et per arterias umbilicales, in funiculo umbilicali recluſas ad matrem remittat.

Faniculus umbilicalis componitur *vena* umbilicali, biniſque *arteriis* umbilicalibus.

Vena umbilicalis exoritur ex confluxu venarum placentae uterinae, quae ſanguinem ex finibus ultimis arteriarum uteri prodeuntem excipiunt, tum una cum funiculo umbilicali per umbilicum ingreditur, ſuper peritonaeo ad hepar aſcendit, ac ibi in ſinum venae portae exoneratur: Ex ſinu hoc eodem *canalis*, ſic dictus *venoſus*, ſanguinem vehit ad venam cavam retro hepar aſcendentem, cujus beneficio ulterius ad cor uſque promovetur. Sanguis hic idem tum illico ab auricula cordis dextra in ſiniſtram per foramen interjectum *ovale* tranſgreditur, reliquus autem deducitur in ventriculum cordis dextrum, ex quo in arteriam pulmonalem, nonniſi parca tamen copia per pulmones, pellitur; maxima vero portio per *canalem arterioſum Botalli*,

talli, ex art. pulmonali enatum, et trunco aortae « descendentis" oblique infertum, in cavum aortae vehitur.

Ex aorta ipfa fanguis, ut in homine adulto, in omnes partes corporis, fic et in arterias ante dictas umbilicales, propellitur; hae oriuntur ex arteriis iliacis internis, prope cyftidem urinariam ad umbilicum afcendunt, et per hunc una cum funiculo umbilicali ad placentam migrant, ubi fines earum ultimi cum venulis minimis uteri conjunguntur, ficque iifdem fanguinem contentum tradunt.

DOCTRINA

DOCTRINA

DE

VASIS LYMPHATICIS.

V*Asorum lymphaticorum* ſub nomine veniunt venae ſubtiles, diaphanae, ex diverſis corporis partibus liquidum pellucidum, excolor, ſubin et ſubflaveſcens, aut rubellum revehentes.

Vaſa haec lymphatica una cum venis lacteis, quae proprio magis termino vaſa lymphatica inteſtinorum vocari poſſent, cum trunco communi, *ductus thoracicus* appellato, et glandulis rotundis, aut ita dictis lymphaticis, *ſyſtema lymphaticum* conſtituunt.

Fabrica. Componuntur membranis " duabus ad minimum," tenuibus, diaphanis, robuſtis tamen ſatis, ratione ad propriam illorum indolem ſumpta: Gaudent membranae hae eaedem fibris muſcularibus, vaſiſque propriis, ac nervis; uti id ex earum irritabilitate, evacuatarum liquido contento contractione, intumeſcentia et dolore, aperte demonſtratur (20). In lumine ſuo, adinſtar venarum aliarum, inſtruuntur valvulis plurimis per paria diſpoſitis, in quibuſdam locis tria, aut quatuor harum paria in interſtitio pollicis unius occurrunt; refluxum liquidi contenti impediunt (21).

Oriuntur ſurculis minimis ex tota corporis ſuperficie, ex textu celluloſo ſubcutaneo, et cavis corporis majoribus.

bus, ex mammis, variisque demum visceribus; surculi hi sensim in ramos, rami in truncum communem confluunt (22).

Terminantur in ductum thoracicum, in quem cuncta liquidum suum evomunt; interim tamen et nonnulla inseruntur hinc inde in venas majores rubras (23). Antequam terminentur in truncum communem, implantantur glandulis sic dictis lymphaticis, per decursum occurrentibus, ex latere opposito eas iisdem denuo egrediuntur, et ad ductum proficiscuntur thoracicum (24).

Adsunt " vasa lymphatica', in omnibus vix non corporis locis, tum et in omnium fere viscerum superficie; v. g. in extremis partibus artuum superiorum, et inferiorum, in facie, in musculis linguae, in collo, in pulmonibus, in hepate, in liene, in glandulis mesentericis, in mammis, in testibus, in funiculo spermatico, circa aortam, et venas iliacas, ubicunque demum glandulae adsunt lymphaticae.

Usus. Liquida ad superficiem corporis delata, lympham coagulabilem ex cavis corporis majoribus, et succum nutritium ex cavo intestinorum resorbent (25); cuncta haec in ductum thoracicum deferunt, ut ibi demum loci invicem misceantur, diluantur.

Humor vasis lymphaticis, textu cellulari, et cavis corporis contentus, a lympha ipsius sanguinis in eo solum differre videtur, quod aquam admistam vehat.

VASA LYMPHATICA IN SPECIE.

Vasa lymphatica extremitatum inferiorum. Binae horum occurrunt classes; quaedam feruntur in *superficie*, alia *profundius* haerent; considerabimus utramque classem.

I.

I.

Superficiaria haerent inter cutim, ac mufculos, et ad integumenta corporis communia referenda funt; ramus unus excurrit a digitis, fupra dorfum pedis, et tendinem mufculi cruraei antici afcendit; fupra malleolos faepius finditur, et fpeciem plexus conftituit, producti per tibiam fub cute, tum in textu cellulofo inter os nunc dictum, et M. gaftrocnemium ad ufque faciem internam genu, exhinc denuo immediate fub cute, et fupra mufculos femoris ad ufque inguina, ubi rami hi varii glandulas lymphaticas fubeunt.

Harum glandularum, quarum 6. vel 8. funt, quaedam haerent in angulo, quem femur cum abdomine conftituit, aliae vero profundius paulo, loco anteriori in femore locantur. Poftremis hifce immerguntur vafa dicta lymphatica, excepto folum unico, excurrente ad fuperiores, quas fubeunt vafa lymphatica ex pube redeuntia. Hanc ob rationem et fedes bubonum venereorum vix non femper in glandulis hifce fuperioribus eft, quum contraria ratione inferiores a pure ex affectis offibus reforpto maxime afficiantur. Vafa lymphatica partium genitalium cum nunc dictis rete conftituunt, fub ligamento Poupartii cavum abdominis ingrediens, ubi multos illico emittit ramos, partim arteriam iliacam ambientes, maxime vero in latere arteriae hujus interno excurrentes.

Vafa haec fuperficiaria omnia, uti haud abs ratione conjicere licet, trunci funt ramorum, qui per omnes partes extremitatum inferiorum, in textu cellulari, et fub cute reforptioni dicantur.

A pede ad ufque inguina nulla plerumque pro vafis hifce occurrit glandula lymphatica; interim tamen et hic intercedit exceptio (25).

II.

II. *Classis secunda* vasorum lymphaticorum extremitatum inferiorum, uti jam dictum fuit, profundius haeret inter musculos, et arteriam femoralem comitatur. Primus horum truncus proximus haeret malleolo interno, secundum arteriam tibialem posteriorem excurrens. Exhinc sub musculis retro os ascendit, in medio cruris glandulae occurrit lymphaticae exiguae, arteriae semper adhaerens proximus, ex glandula hac denuo egrediens in poplitem ascendit, binisque glandulis lymphaticis immergitur. Adscendunt hinc rami secundum art. femoralem trans ipsum musculum bicipitem in glandulam quandam inguinalem, reliquis omnibus profundius haerentem, demum vero in antea dictas inferiores, ubi cum vasis primae classis, et cum aliis a pube exortis confluunt: Tota eorum classis tum per annulum abdominalem cavum abdominis intrat.

VASA LYMPHATICA ABDOMINALIA ET THORACICA.

Ab ipso abdominali annulo rami nonnulli comitantur arteriam iliacam externam ad marginem pelveos, alia subeunt cavum hoc ad incisuram usque ischiaticam excurrentia secundum arteriam iliacam internam, perquem decursum obviam veniunt aliis, a vesica urinaria, ab utero, vel vesiculis spermaticis, proficiscentibus, paucisque, a musculis glutaeis exortis, et incisuram dictam transeunt. Vasa lymphatica uterina in utero gravido facile deteguntur.

Alia denuo secundum art. iliacam externam supra musculum psoam, tum sub aorta ad lumbos, tum ad os sacrum feruntur, ubi cum vasis lateris oppositi rete elegans simileque supra psoam e regione haerentem constituunt.

ſtituunt. Inter ligamentum Poupartii, et regionem lumbarem plurimae adſunt glandulae.

Ad vertebram lumborum ſecundam ſub aorta invicem collecta, una cum vaſis lacteis, ductum generant thoracicum.

Viſcera abdominalia reliqua ramos ſuos principes pariter in ductum ablegant thoracicum. Plexus magnus a *renibus* venit, retro vaſa renalia excurrit, et cum truncis ad aortam unitur; illuc etiam proficiſcuntur vaſa, quae a glandulis renalibus fuerunt exorta.

Trunci *lienis* in hujus ſuperficie concava locantur, exhinc una cum arteria ad pancreas tendunt, et in hujus concavitate cum vaſis lymphaticis viſceris nunc dicti uniuntur.

Ventriculus duplici vaſorum horum ſpecie gaudet. Quaedam in curvatura minori cum vena coronaria excurrunt, et glandulas quaſdam ibi haerentes tranſeunt, alia ſerpunt in curvatura majori ſecundum art. gaſtricam dextram, glandulas ſimiles tranſeuntia. Utraque ſibi obviam fiunt ad orificium ventriculi inferius, et ad flexuram minorem duodeni rete formant, cui et vaſa lymphatica lienis, cyſtidis felleae, et hepatis intertexuntur. Rete hoc ipſum tum ſupra, tum et infra inteſtinum ad ductum thoracicum fertur.

Viſcera majora abdominalia duplici plerumque claſſe vaſorum lymphaticorum gaudent. Una haeret in ſuperficie, altera profundius ad arterias majores. In *hepate* ambae claſſes invicem communicant. Quaedam ex illis, quae in facie illius convexa locantur, ſecundum venam cavam deſcendunt; alia juxta ligamentum dextrum ad diaphragma demittuntur, et ductum thoracicum. Vaſa faciei concavae ad venam portae conjunguntur cum extrorſum prodeuntibus.

Quae

Quae a *ventriculo* veniunt, ductui ipsi thoracico inseruntur omnia (27).

VASA LACTEA, RECEPTACULUM CHYLI, DUCTUS THORACICUS.

Vasa lactea vasa sunt lymphatica tenera, diaphana, valvulis pluribus semilunaribus duplicibus instructa, exorta ex intestinis tenuibus, et crassis, chylum in illis ex cibis praeparatum resorbentia, ac in receptaculum chyli deducentia. Oriuntur ex tunicae villosae facie interna, tunicas intestinorum reliquas perforant, et speciem retis formant, dum plura in textu cellulari tertio, inter tunicam muscularem, et extimam intestinorum posito, invicem conjunguntur; proficiscuntur exinde inter laminas ambas mesenterii ad glandulas ibi disseminatas conglobatas, has easdem subeunt, et partem glandulae maximam constituunt, quum repetitis vicibus per eandem distribuantur.

Emergunt ex glandulis dictis vasa lactea, ad glandulas alias excurrunt, demum alias denuo petunt, in centro mesenterii propius ad invicem haerentes; ex hisce glandulis quatuor solum, quinque, vel plura paulo vasa lactea exeunt, una cum art. mesenterica sursum ascendunt, cum vasis lymphaticis, ex partibus corporis inferioribus, et visceribus abdominis exsurgentibus confluunt, vasque demum constituunt, quod *receptaculum chyli* appellatur.

Usus. Chylum ex intestinis resorbent, in receptaculum dictum deferunt.

Receptaculum Chyli faccus eft membranaceus, fat latus, haerens inter aortam, et alam dextram diaphragmatis, fupra hoc ipfum in cavum thoracis ufque productus.

Figura fuperne, ac inferne conica eft, hinc in medio latior; ea tamen ratione, ut amplitudo maxima tres lineas non fuperet, longitudo vero ultra duos pollices porrigatur. Sic plerumque occurrit; interdum tamen receptaculi unius loco ductus duo, trefve minores, anguftique adfunt.

Ufus. Lympham coagulabilem, ex corporis extremitatibus, et vifceribus abdominis reducem, tum et chylum, in glandulis mefentericis partim jam dilutum, excipit, mifcet, magifque diluit, attenuat.

Receptaculum hoc chyli terminatur in *Ductum thoracicum*, ab itinere, quod emetitur, fic dictum.

Ductus hic Thoracicus ponitur retro pleuram, inter venam azygos, et aortam; varie flexus afcendit; per hunc decurfum vafa lymphatica gaftrica, oefophagaea, et pulmonica excipit (28).

Figura cylindrica eft, faepius tamen, imprimis fuperiora verfus finditur, denuoque invicem in unum tubum coit. Ad vertebram dorfi quintam retro oefophagum finiftrorfum fertur, per latus thoracis finiftrum retro vafa fubclavia furfum afcendit ad vertebram circiter fextam colli; hinc jam fimplex, jam et bifurcatus denuo defcendit, ac ad nexum venae fubclaviae finiftrae cum jugulari interna implantatur.

Valvulis donatur paucis, et abs ordine difpofitis, ante aperturam vera valvula fere circularis adeft, fanguinis ingreffum in ductum impediens.

Defcripta nunc ratione ductus thoracicus ordinaria lege occurrit; eft tamen ubi duplex invenitur, mox vero in unum truncum denuo conjungendus. Finditur et

et interdum ad finem ſuum in ramos binos, et horum ope implantatur in venam utramque ſubclaviam ; vel et ramus unus inſeritur venae azygos aut jugulari ſiniſtrae.

Dum vero ramis pluribus terminatur, ad cujuſvis finem valvula adſidet.

Uſus. Succum nutritium per vaſa lactea in receptaculum uſque chyli delatum diluit, et in venas paulo antea dictas promovet.

In *pulmonibus* vaſa quaedam e quovis lobo ad ductum thoracicum, alia anterius ad venas jugulares, vel et ad venam ſubclaviam tendunt.

Notandum hic imprimis eſt, non omnia vaſa lymphatica viſcerum abdominalium ferri per GLANDULAS. Idem et de vaſis lacteis tenendum. Hinc obſtructionem glandularum meſentericarum tabes non ſemper ſequitur.

Non ſupervacuum fuerit, inſeruiſſe hic exactiorem *glandularum lymphaticarum* expoſitionem.

Praeter glandulas *meſenterio*, et *meſocolo* proprias, tum et *ventriculo* adnatas, *pancreas* glandulis plurimis ex utroque latere, imprimis arcte ad duodenum, inſtruitur. In *omento* plerumque binae etiam occurrunt. Magna interiori faciei ligamenti Poupartii inſidet ; variae adſunt in muſculo pſoa, uti et ad arteriam iliacam internam in pelvi, pluresque ad vertebras lumborum.

Gaudent et renes, glandulae ſuprarenales, ſplen, et hepar glandulis ſuis lymphaticis.

Haerent quaedam in medio thoracis ad ductum thoracicum, arcte ad egreſſum vaſorum lymphaticorum ; ad radices pulmonum adſunt plurimae, in ipſo autem pulmone

mone omnino nulla adeſt. Sunt demum et quaedam inter ſuperficiem pulmonum, et venas ſabclavias, aliae in angulo, quem vena haec cum vena jugulari format; ad aortam prope pharyngem, ſubin et loco interiori inter coſtas.

Glandulae nigricantes ad ramos aſperae arteriae, indolis pariter ejuſdem cum glandulis lymphaticis ſunt, uti in Adenologia dicetur, et mucum nullum ſecernunt: Non conſtanti lege adſunt ſimiles glandulae ad columnam ſpinae dorſi.

Haerent inſuper glandulae lymphaticae ad glandulas maxillares, et parotides, ad art. mentalem, ad art. occipitalem, et una ad proceſſum maſtoideum. Intumeſcunt hae glandulae nonnunquam a pure reſorpto, in vulneribus capitis, aut abſceſſibus, a carioſis dentibus, aut ulceribus labiorum.

VASA LYMPHATICA COLLI, ET CAPITIS.

Secundum venam jugularem internam excurrit vas lymphaticum, quod truncum vaſorum horum, partem mediam capitis, et colli occupantium conſtituit; rami quidam carotidem externam comitantur.

In cerebro vaſa haec non conſpiciuntur (29); nec pituitaria glandula lymphaticae eſt indolis; vero tamen videtur ſimile, et cerebro ſua eſſe vaſa lymphatica.

Ramuli juxta carotidem externam errantes, in collo coëunt in truncum unicum, jugularem venam comitantem, et prope ingreſſum venae hujus glandulas lymphaticas tranſeuntem. Adſunt et quaedam glandulae ad angulum venae jugularis, et ſubclaviae, per quas feruntur vaſa lymphatica, a poſtica colli parte, et ſcapula venientia.

Glan-

Glandula thyroidea gaudet vaſis multis lymphaticis, quae flatu adacto conſpicua magis reddi queunt. Pars ad angulum antea dictum, pars ad ductum thoracicum feruntur.

VASA LYMPHATICA EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Extremitatibus ſuperioribus pariter duae claſſes vaſorum propriae ſunt; ſuperficialium et profundiorum.

I.

Superficialia in macilentis hydropicis omnium optime conſpiciuntur; ſub cute in facie poſtica antibrachii aſcendunt, proxime ad caput radii antrorſum feruntur; ramus unus in facie interna aſcendit, ſub condylo interno humeri protenditur, et ſurculum trans tendinem inter muſculos et oſſa antrorſum mittit, ubi cum profundiori alio conjungitur. Aſcendunt dein rami priores reliqui a capite radii ſupra muſculum ſupinatorem longum, et bicipitem, ac cavitate ſubaxillari glandulas tranſeunt. Ramus vero ſpecialis, a quo ſurculus paulo antea dictus miſſus fuit, condylum articularem ſuperſcandens, glandulam ingreditur; exhinc in facie antibrachii interna ad glandulas axillares proſerpit. Vas lymphaticum aliud a metacarpo in facie brachii anteriori ſurſum ſcandit, et cum alio a latere poſtico ſupra cubitum adveniente textum format, interius in humero ad glandulas axillares productum.

II.

Inter vaſa lymphatica profundiora, vaſa ſanguifera majora comitantia indicabimus hic imprimis illud, quod venam radialem ſequitur. Procurrit hoc inter art. cubitalem, et interoſſeam, ac arteriam brachialem in latere

tere interno comitatur; in medio humeri per binas tranſit glandulas, tum vero diductum magis emergit, et ſub una arteriarum anaſtomoticarum tranſit, ad glandulas aſcendens lymphaticas cavi ſubaxillaris. Tales vero rami, uti videtur, ad vaſa ſanguifera majora quaevis aderunt. In omnibus enim brachii partibus vaſa adeſſe debere reſorbentia apparet ex inoculatione variolarum, quae, reſpectu ad locum inſitionis ſumpto, nunquam non ſuccedit.

Rami duo principes vaſorum lymphaticorum extremitatum ſuperiorum ſub vena ſubclavia in truncum unicum confluunt, qui plerumque ad ingreſſum ductus thoracici in angulo venarum illo inſeritur. Ibidem loci cum eo junguntur rami quatuor venientes a capite, collo, glandula thyroidea, et facie antica pulmonum.

Omnia haec dicta ſint circa latus ſiniſtrum. Vaſa lymphatica lateris dextri eundem plerumque ſervant decurſum (30). Truncus, ductui thoracico junctus, ramis gaudet quatuor principibus. Unus venit a brachio, tres reliqui oriuntur a glandula thyroidea, capite, et pulmonibus. Perſpecta bene decurſus hujus vaſorum lymphaticorum lateris dextri ratio inſervire poterit expoſitioni tumorum topicorum.

NEURO-

NEUROLOGIA.

NERVI IN GENERE.

NERVI fasciculi sunt molles, filamentis plurimis albis medullaribus parallelis constantes (31), pia cerebri meninge cincti, organa sensus, et motus in corpore constituentes.

Oriuntur (32.) omnes aut ex encephalo, aut ex medulla spinali: Primi dicuntur nervi *cerebrales*, posteriores nervi *spinales*; ex his utrisque oriuntur nervi reliqui omnes universi corporis.

Nervi cerebrales enascuntur vel ex cerebro solo, vel ex partibus aliis, medulla conjuncta cerebri, et cerebelli compositis. Ex cranio per foramina propria utrinque egrediuntur, et in locis determinatis ulterius distribuuntur: Novem nervorum horum sunt paria:

1. Olfactorii,
2. Optici,
3. Oculorum motorii,
4. Trochleatores, s. pathetici,
5. Trigemini, s. divisi,
6. Abducentes,
7. Auditorii, s. acoustici,
8. Vagi,
9. Linguales.

Nervi

Nervi spinales enascuntur ex medulla spinali, per foramina rachidis egrediuntur, et exhinc per totum corpus distribuuntur. Triginta horum sunt paria, in classes quatuor discreta:

1. 8 paria nervorum cervicalium,
2. 12 - - - - - dorsalium,
3. 5 - - - - - lumbarium,
4. 5 - - - - - sacralium, s. nervorum ossis sacri.

Nervi nunc enumerati omnes cerebri, et medullae spinalis amiciuntur ad exortum suum a tenera meninge, ad foramen autem egressus ex cranio, aut rachide a meninge dura, aliove textu firmo celluloso, donec ad locum destinatum perveniant, ubi involucrum hoc ipsum denuo deponunt, ac in pulpam mollem resolvuntur (33).

Ex illis nervi omnes omnino alii exsurgunt.

Ganglia nervorum dicuntur nodi rubicundi, oblongi, magnitudine, formaque diversi, nervis ipsis nonnihil duriores, tunica speciali cincti; constant substantia medullari, fibrisque plurimis sibi invicem intertextis nerveis, sub specie textus tenuissimi cohaerentibus; intra quem fibrae diversae nerveae mutuo coëunt.

Usus eorum nondum est determinatus (34),

Dum vero nervi plures, retis adinstar, invicem texuntur, quin tamen colorem, et tunicas sibi proprias mutent, *Plexus* exsurgunt (35); nomina hi sua adipiscuntur ratione figurae suae, situs, aut visceris cui dicantur: Ex utrisque exsurgunt numerosi ramuli nervei, per partes vicinas distributi.

Usus nervorum est:

1. Ut organa constituant quinque sensuum;
2. Irritabilitati, sensationi, et motui corporis perficiendis dicantur (36).

NERVI

NERVI CEREBRALES IN SPECIE.

1. *Nervi paris primi*, ſ. *olfactorii*, enaſcuntur ex medullari ſubſtantia loborum cerebri anteriorum, prope exortum crurum medullarium cerebri; per foramina oſſis ethmoidei intrant in cavum narium, ramulis numeroſis diſtribuuntur per membranam pituitariam narium, et organon olfactus conſtituunt.

2. *N. paris ſecundi*, ſ. *optici*, oriuntur a thalamis ſic dictis nervorum opticorum, et partim etiam a cruribus cerebri, quae tranſcendunt; hoc facto, arcte ſibi mutuo uniuntur, 'fibrae intime miſcentur, et ſeſe invicem decuſſatim tranſeunt;' tum quivis ex ſuo latere ab altero denuo recedit, per foramina oſſi ſphoenoidei inſculpta, poſterius, et lateraliter orbitam intrant, tunicam externam deponunt, et in tunicam retinam expanduntur, anterius ad ligamentum fere ciliare pertingentem, viſus organon proprie conſtituentem.

3. *N. paris tertii*, ſ. *oculorum motorii*, exſurgunt a cruribus cerebri infimis prope pontem Varolii. Feruntur tum extrorſum et antrorſum verſus apicem proceſſus petroſi, meningem craſſam ibi perforant, per fiſſuram ſuperiorem orbitam intrant, et in ipſa orbita maximam partem muſculis bulbi oculi inſeruntur, unde et nominis deducta fuit ratio. Ramus ſuperior fertur ad muſculum oculi rectum ſuperiorem, et ad elevatorem palpebrae ſuperioris; alter ad m. rectum internum; tertius, inferior, et minor ad m. rectum inferiorem; quartus demum, inferior, iſque ſimul major, ad m. obliquum inferiorem.

Ex quarto, vel tertio oritur ramus, qui cum ramo primo paris quinti communicat ad formandum ganglion lenticulare, ſeu ophthalmicum, ex quo ſurculi

prodeunt exigui ad ligamentum ciliare excurrentes, et in iride evanefcentes.

4. *N. quarti paris*, feu *trochleatores*, oriuntur principio fimplici, vel et duplici ad valvulam Vieuffenii lateraliter a cruribus cerebelli, exhinc antrorfum feruntur, duram meningem illico retro par tertium perforant, et cum eo tranfeunt per fiffuram orbitalem fuperiorem; inferuntur mufculo trochleatori bulbi oculi: Ramuli quidam petunt mufculos oculi reliquos, alii vero conjunguntur cum nervis orbitalibus.

5. *N. paris quinti*, feu *trigemini*, oriuntur a parte anteriori crurum cerebelli: Nervi hi craffi anterius ad apicem proceffus petrofi fubeunt finum durae meningis cavernofum ad latus fellae turcicae pofitum; ibique loci expanduntur in ganglion femilunare a cl. Profeffore Gafferio omnium primo detectum (37). Ex ganglio hoc eodem enafcuntur tres rami, quorum primus *nervus ophthalmicus*, feu *orbitalis*, fecundus *maxillaris fuperior*, tertius maxillaris *inferior* dicitur.

a. *N. orbitalis* prope exortum fuum ramo fexti paris unum vel plures ramos fubpeditat, ut fimul conftituant nervum intercoftalem magnum, tum tranfit per fiffuram orbitalem, ubi in tres illico fubdividitur ramos, nempe in frontalem, lacrymalem, et nafalem externum.

Ramus frontalis in orbitae parte fuperiori antrorfum excurrit; per hunc decurfum perioftio, et mufculo elevatori palpebrae fuperioris largitur furculos, per foramen fuperciliare egreditur, ac in mufculis, integumentifque frontis evanefcit.

R. lacrymalis in latere orbitae externo antrorfum ad glandulam lacrymalem proficifcitur.

R. na-

R. nasalis ramus est inferior nervi orbitalis; illico ramum exiguum ad formandum ganglion ophthalmicum emittit, tum antrorsum versus canthum oculi internum pergit, ibique unum, duosve ramos spargit, recurrentes per foramen orbitale internum in cavum cranii, illico tamen una cum nervis olfactoriis trans laminam cribrosam ossis ethmoidei in nares denuo redeuntes, ubi in membrana pituitaria evanescunt.

Rami alii proficiscuntur ad saccum lacrymalem, canalem nasalem, et carunculam lacrymalem.

In fundo orbitae exoritur, uti antea dictum fuit, ex conjunctione ramuli nervi nasalis cum ramo paris secundi ganglion ex albo rubellum rotundum, quod *ganglion lenticulare*, seu *ophthalmicum*, dicitur; ex ganglio hocce enascuntur ramuli varii nervei, in tunica oculi sclerotica, et choroidea, uti et in uvea et ligamento ciliari evanescentes.

b. Ramus secundus quinti paris, seu *N. maxillaris superior*, praecedenti major est, per foramen rotundum ex cranio egreditur, surculum exiguum ibi emittit, transeuntem per os maxillare, et cum portione dura nervi acoustici conjunctum; dirimitur tum in tres ramos:

In *N. sphoenopalatinum:* Transit per foramen osse palatino et sphoenoide interceptum, ramulos mittit ad musculum pterygoideum internum, hoc facto cavum narium ingreditur, ibique distribuitur per sinum pituitarium ossis sphoenoidei, per tubam acousticam, et partim etiam per palatum molle; abscedit insuper ab eo ramus, qui saepius in duos alios denuo finditur, ad orificium canalis carotici fertur, ibique jungitur ramo uni, vel duobus paris nervorum sexti, ut exin generetur nervus intercostalis magnus. Ramus alius transit per foramen pte-

pterygoideum medium, et conjungitur cum nervo maxillari inferiori :

In *N. alveolarem posteriorem.* Recta hic descendit, in surculos aliquot abit, quorum unus per foramen supra dentem ultimum molarem positum in cavitatem maxillarem intrat, ibi per dentes molares distribuitur, et cum nervo alveolari anteriori communicat ; surculi minores reliqui adeunt musculum buccinatorem.

N. infraorbitalis ramus tertius est N. maxillaris superioris, per foramen orbitale inferius intrat canalem orbitalem, et per hunc decursum dentibus molaribus, aliisque maxillae superioris partibus ramulos mittit varios ; tum per foramen orbitale anterius denuo egreditur, per musculos genarum, nasi, et labiorum distribuitur, et hinc inde cum ramulis portionis durae nervi acoustici communicat.

c. Tertius, isque maximus ramus quinti paris, *N.* est *maxillaris inferior ;* egreditur hic ex cranio per foramen ovale, per decursum surculos mittit in glandulas vicinas, et musculos ; qui et saepius cum ramis portionis durae nervi Auditorii junguntur : Dum supra m. pterygoideos ad faciem internam maxillae inferioris pervenit, in ramos duos finditur, quorum

N. lingualis internus, seu *minor*, dicitur primus : Connectitur hic prope musculum pterygoideum internum cum nervo constituente chordam tympani, et distribuitur per glandulas sublinguales, musculos vicinos, imprimis vero per ipsam linguam, ubi cum ramis paris noni saepius pariter communicat.

Ramus major est *maxillae inferiori proprius ;* descendit hic inter m. pterygoideum externum et internum ad foramen maxillare posterius, perque id ipsum canalem maxillarem subit, ubi denti cuivis surculum largitur ;

tur; per foramen maxillare anterius denuo egreditur, et mento labioque inferiori ſurculos mittit.

6. *N. paris ſexti*, ſeu *abducentes*, oriuntur inter corpora pyramidalia medullae oblongatae, et pontem, tum antrorſum excurrunt, ubi duram meningem perforant, et ſinui ſpongioſo prope ſellam turcicam inſeruntur: Emittunt ibi loci ramulos quoſdam, qui prope canalem caroticum uniuntur cum ſurculis nervi maxillaris inferioris, ut ex hac unione enaſcatur nervus intercoſtalis magnus.

Nervi autem ipſi ſexti paris egrediuntur una cum pari nervorum tertio, et quarto per fiſſuram orbitalem ſuperiorem; diſtribuuntur per muſculum bulbi oculi rectum externum.

7. *N. paris ſeptimi*, ſ. *acouſtici*, utrinque in ramos duos ſunt diviſi, pars poſterior, major, et mollior *ramus* dicitur *mollis*, ſeu *portio mollis*; minor dicitur *ramus durus*, ſeu *portio dura* nervi acouſtici: Utrique excurrunt ad foveam meatus Auditorii oſſis petroſi.

a. Portio mollis enaſcitur ex medulla oblongata, et ventriculo cerebri quarto, per foramina exigua foveae oſſis petroſi intrat meatum acouſticum internum, ac ramulis innumeris diſtribuitur tum per cochleam, tum per veſtibulum, ubi tunicae inhaeret veſtibulum, et canales ſemicirculares interne obveſtienti.

b. Portio dura oritur ex crure cerebri prope pontem, ad foveam oſſis petroſi per foramen ſpeciale tranſit, (quod foramen initium eſt aquaeductus Fallopii, excurrentis in facie oſſis petroſi interna, et antica ad cavum tympani, tum per partem hujus poſteriorem producti, demumque foramine ſtylomaſtoideo retro condylum maxillae inferioris terminati) canalem hunc emetitur portio

portio dura; ubi vero canalis retro tympanum deorſum flectitur, ramulum emittit per canalem alium in tympanum; adſcendit hic ſub nomine *chordae tympani* inter malleum, et incudem ſupra membranam tympani, ſuperius per fiſſuram retro articulationem maxillae inferioris ex tympano denuo egreditur, et cum n. linguali parvo unitur.

Truncus princeps hujus nervi tranſit aquaeductum Fallopii, per foramen ſtylomaſtoideum foras prodit, auri externae, et parotidi ramos largitur varios, et, parotide ipſa perforata, per faciem ramis ſeptem, vel octo diſpanditur, qui rami *pedem* ſic dictum *anſerinum* conſtituunt; producitur hic lateſcens antrorſum, poſtrorſum, et ſurſum verſus tempora, et communicat cum ramis tribus paris quinti, cum pari octavo cerebrali, uti et cum pari tertio cervicali.

8. *N. paris octavi*, aut *vagi*, oriuntur radicibus plurimis retro pontem inter tubercula olivaria, et pyramidalia ex medulla oblongata, et partim etiam ex ventriculo cerebri quarto; ſtatim ad exortum ſuum conjunguntur nervis acceſſoriis Williſii: Oriuntur nervi hi ex nervo cervicali ſecundo, quarto, et quinto, ſuperiori poſtico, lateraliter ſecundum vertebras colli, et per foramen occipitale magnum in cavum cranii aſcendunt, ibique uniuntur pari octavo, quin tamen cum eodem in unum confluant: ſic uniti una cum jugulari interna per foramina lacera ex cranio egrediuntur, a pari octavo denuo abſcedunt, et in muſculis maſtoideis, et cucullaribus evaneſcunt.

Par ipſum octavum ad ipſum ex cranio egreſſum ramos ſpargit varios, quorum praecipui in collo ad linguam, pharyngem, laryngem, et glandulam thyroideam proficiſcuntur, ac ab enumeratis nunc partibus ſua acquirunt

acquirunt nomina: uniuntur cum ramis paris quinti, cum portione dura nervi acouſtici, cum n. recurrente, intercoſtali magno, pari nono, omnibuſque n. cervicalibus.

Emiſſis hiſce ramis, in cavum thoracis deſcendunt.

In thoracis cavo truncus nervorum vagorum emittit ſequentes ramos:

1. *N. recurrentem dextrum*, et *ſiniſtrum.*

a. *Dexter* oritur dextrorſum ad arteriam ſubclaviam, hanc eandem ambit, tumque ad glandulam thyroideam ſurſum revertitur.

b. *Siniſter* inferius nonnihil enaſcitur, ſub arcu aortico, et circa hunc circumit, ac ſecundum oeſophagum, et aſperam arteriam ad laryngem uſque adſcendit. Diſtribuuntur utrique per muſculos laryngis, et pharyngis.

2. Ad exortum n. recurrentium ramuli adhuc enaſcuntur plurimi alii, conjungendi cum ramis pluribus n. intercoſtalis magni, cum ganglio cervicali ſupremo, medio, ac infimo, tum et cum n. recurrentibus, diaphragmaticis, et pari primo n. cervicalium: nervi nunc dicti omnes in latere ſuperiori pericardii confluunt, et ſic *plexum* generant *cardiacum;* rami quidam inde abſcedentes inter aortam, et art. pulmonalem ſecundum ductum a. coronariae dextrae ad cor migrant, ac per ventriculum cordis dextrum, et ſiniſtrum, per faciem externam cordis, perque vicinas partes, diſſeminantur.

3. Tum truncus paris octavi in facie poſtica pulmonum utrinque producitur, et ramos quoſdam emittit, queis junguntur rami alii venientes a plexu cardiaco, et n. recurrentibus; ſicque enaſcitur *plexus pulmonalis*, *dexter* et *ſiniſter*, tum per pulmones, tum per aſperam arteriam, diſtributus.

4. De-

4. Descendunt dein ambo trunci paris octavi secundum oesophagum ea ratione, ut ramus dexter in facie ejus postica, sinister in facie antica haereat, ibique spargunt plures surculos, qui uniti *plexus oesophageos* producunt; nervi exin proficiscuntur in oesophagum partesque vicinas.

5. Trunci demum n. vagi una cum oesophago per diaphragma ad ventriculum descendunt, ibi, imprimis circa orificium superius unione ramorum suorum *plexus* duos *stomachicos* gignunt; plexus anterior, et minor expanditur per faciem ventriculi anteriorem, arcumque majorem, posterior, isque major, distribuitur per faciem posticam, arcumque minorem; ramos varios mittit ad hepar, pancreas, et diaphragma.

6. Uniuntur rami nonnulli nervi hujus etiam cum ramis n. intercostalis magni, et concurrunt sic ad formationem plexus hepatici, splenici, renalium.

9. *N. linguales* faciunt *nonum*, et *ultimum par nervorum cerebralium.* Oriuntur a medulla oblongata inter corpora olivaria, et pyramidalia, per foramina anteriora processuum condyloideorum ossis occipitis ex cranio egrediuntur, communicant cum pari octavo n. cerebralium, et cum pari primo n. cervicalium; feruntur tum inter venam jugularem, et art. carotidem antrorsum, et nonnihil sursum versus angulum maxillae inferioris; ibi loci introrsum flectuntur, ac per substantiam musculosque linguae, ossisque hyoidis distribuuntur, ubi nervis linguae dicatis aliis pariter uniuntur.

Apparet ex descriptione hac, oriri ex cerebro magno nonnisi nervos olfactorios, opticos, oculorumque motorios, seu par primum, secundum, et tertium; oriri ex cerebello solum trochleatores, et trigeminos, seu par quartum,

quartum, et quintum; reliquos vero omnes, ſeu par ſextum, ſeptimum, octavum, et nonum enaſci ex iis locis, ubi medulloſae ſubſtantiae cerebri, et cerebelli jam invicem unitae ſunt.

N. intercoſtalis magnus, aut, ob commercium quod inter hunc et nervos plurimos alios intercedit, *ſympathicus magnus* dictus, nec a cerebro, nec a cerebello, nec a medulla oblongata, ſed a ramo ſexti paris oritur, cui unitur ad foramen caroticum ſurculus minimus rami ſecundi paris quinti; ex unione ramorum horum binorum enaſcitur N. intercoſtalis magnus, per foramen caroticum inter corpora, et proceſſus vertebrarum colli tranſverſos in collo deſcendens; per hunc decurſum augetur ſurculis nervorum cervicalium omnium, ac una cum hiſce *ganglia* tria *cervicalia* conſtituit.

a. Gangliorum horum *ſupremum* haeret retro pharyngem ad vertebram colli ſecundam; ramulos emittit, contribuentes ad plexum pulmonicum, et cardiacum, tum et ſurculos alios, qui cum nervo linguali, pari octavo et gangliis duobus cervicalibus reliquis uniuntur.

b. *Medium* haeret ad vertebram colli quintam.

c. *Infimum* reliquorum minimum, lateraliter ad vertebram colli ultimam poſitum eſt, art. ſubclaviam, quam undique ambit, ſuperſcandens, deorſum fertur.

Ex ganglio hoc cervicali oriuntur ramuli varii nervei, conjungendi cum ramis paris octavi, et *plexum* notatu imprimis dignum *cardiacum* generantes.

Truncus ipſe N. intercoſtalis retro art. ſubclaviam ex lateribus proc. tranſverſorum vertebrarum dorſi per cavum thoracicum deſcendit; per decurſum nervorum dorſalium, ex medulla ſpinali prodeuntium quivis, ſurculos duos in illum mittit, cum quibus ganglia totidem conſtituit: Fertur tum una cum art. aorta ex lateribus

 vertebrarum

vertebrarum lumborum, offifque facri, cum quorum offium ramis nerveis varia denuo producit ganglia, ad extremitatem ufque offis coccygis, ibi loci verfus focium introrfum flectitur, et cum eo communicat.

In thorace notandi imprimis veniunt rami quinque, ex quibus inferiori magis loco ganglia femilunaria oriuntur. Primus horum ramorum enafcitur a ganglio dorfali quinto, fecundus a fexto, tertius a feptimo, quartus ab octavo, quintus a nono, decimo, et fubin ab undecimo; rami nunc dicti omnes fecundum ductum vertebrarum dorfi defcendunt, diaphragma tranfeunt, ac inibi utrinque in truncum unum confluunt, *nervus fplanchnicus*, aut *intercoftalis parvus*, f. *anterior*, dictum. Truncus quilibet illico fub diaphragmate in facie aortae anteriori lateraliter *ganglion* magnum *femilunare* producit, ex quo propullulant furculi quidam exigui nervei; uniti hi invicem generant *plexum folarem*: ex gangliis binis femilunaribus oriuntur praeterea plurimi ramuli, cum aliis ex plexu folari advenientibus jungendi, et ad formandos plexus abdominales omnes facientes.

1. Primus horum plexuum *plexus* eft *coeliacus*; oritur ex conjunctis ramis plexus folaris, et ganglii femilunaris.

2. Secundus eft *plexus hepaticus*; oritur ex ramis plexus abdominalis, et ganglii femilunaris dextri; oriuntur inde nervi venae portae, cyftidis felleae, hepatis, inteftini duodeni, et omenti.

3. Tertius eft *plexus fplenicus*, ortus ex eodem plexu abdominali, et ganglio femilunari, una cum vafis per excifuram magnam in lienis vifcus proficifcitur; furculos etiam mittit ad ventriculum, et pancreas.

4. Quartus eft *plexus mefentericus fuperior*; enafcitur ex unitis ramis gangliorum duorum femilunarium, plex-

vs

us *solaris*, et abdominalis. Mittit ramos ad partem superiorem mesenterii, ad mesocolon, et ad glandulas meseraicas; rami nonnulli a. mesentericam retis adinstar ambiunt.

5. *P. renalis* oritur ex ramis ganglii semilunaris, plexus superioris mesenterici, et superlumbaris; distribuitur per renes, et glandulas renales. Rami quidam plexus hujus, et praecedentis prope aortam descendunt, ad generandum plexum mesentericum posteriorem, inferiorem.

6. *P. mesentericus inferior*, et

7. *P. meso-colicus*, s. *mesentericus posterior*, oriuntur ex ramis supra aortam decurrentibus plexus mesent. superioris, et renalis: ambo ramos mittunt in mesenterium, et intestina.

8. *P. hypogastricus* oritur ex ramis pl. mesenterici superioris, et inferioris, ad vertebram lumborum quartam ex utroque latere in unum confluentibus.

Plexus hic loco paulo inferiori in duos denuo abit ramos, quorum quivis ex suo latere in *ganglion planum* intumescit, cujus rami ad partes vicinas, intestinum rectum, vesicam urinariam, glandulas spermaticas, prostatam, et uterum proficiscuntur.

9. *P. spermaticus* oritur ex plexibus mesentericis, cum nervis lumbaribus, et sacralibus connexis; mittit ramos ad vasa spermatica, testes, ovaria.

Ex ortu, et conjunctione plexuum horum omnium apparet, omnes in universum aut immediate, aut ope viscerum invicem conjungi, in viscera etiam abdominalia omnia nervos suos mittere.

NERVI MEDULLAE SPINALIS IN GENERE.

Nervi ſpinales dicuntur nervi orientes ex medulla ſpinali, per foramina lateralia vertebrarum colli, dorſi, et lumborum, uti et oſſis ſacri prodeuntes. Nervorum horum quivis oritur ex medulla ſpinali radice duplici, anteriori, et poſteriori, quae lateraliter coëunt, et ubique, antequam ex canali vertebrarum exeant, ganglion parvum generant. (38.)

N. ſpinales ſuperiores decurſu fere tranſverſo ex vertebris exeunt; inferiores vero, quo magis deſcendunt eo magis oblique deorſum ex vertebrarum foraminibus prodeunt: ſuperiores minores ſunt, inferiores (exceptis n. duobus infimis ſacralibus) craſſiores, et majóres: truncus quivis illico ubi ex ganglio enaſcitur, ramos duos emittit, quorum unus jungitur ſocio ſuperiori, alter inferiori, tum et duos alios, n. intercoſtalibus unitos.

Amiciuntur omnes meninge craſſa, et tenui ad partes uſque, in quibus ultimo terminantur.

Dividuntur n. ſpinales,

1. in 8. paria n. cervicalium,
2. in 12. p. n. dorſalium,
3. in 5. p. n. lumbarium,
4. in 5. p. n. ſacralium.

NERVI CERVICALES.

Par *primum* n. cervicalium, quod aliqui pro pari decimo n. cerebralium habuerunt, oritur illico ſub foramine

mine occipitali magno, ubi incipit medulla ſpinalis, fertur dein lateraliter inter marginem hujus ejuſdem foraminis, et vertebram colli primam a poſterioribus anteriora verſus; ſupra proc. tranſverſum vertebrae colli primae cum ramis quibuſdam nervi cervicalis ſecundi ganglion format, ex quo n. occipitalis oritur per foramen laterale egrediens.

Par *ſecundum* n. cervicalium exit inter vertebram colli primam, et ſecundam; una cum pari primo diſtribuitur per muſculos capitis, et colli, parotidem, et aurem externam; ſurculum inſuper ablegat ad nervum acceſſorium Williſii.

Par *tertium* exit inter vertebram colli tertiam, et ſecundam, ramis ſuis diſtribuitur per integumenta communia ſcapulae, per muſculum cucullarem, et per muſculum brachii triangularem : mittit etiam ſurculos nonnullos ad formandum nervum diaphragmaticum.

Par *quartum*, *quintum*, *ſextum*, *ſeptimum*, et *octavum* invicem confluunt, et *plexum* conſtituunt *brachialem*, ex quo enaſcuntur nervi ſex brachiales.

N. *acceſſorius Williſii* oritur utrinque ex unitis ramis paris ſecundi, quarti, et quinti nervorum cervicalium, et, uti jam antea dictum fuit, in cerebrum redit, inde una cum pari octavo denuo egreditur, et per muſculum cucullarem diſtribuitur.

N. *diaphragmaticus*, ſeu *phrenicus*, enaſcitur utrinque ex unione ramorum paris tertii, quarti, et quinti nervorum cervicalium, augetur inſuper ramo abſcedente a pari primo nervorum dorſalium, et alio veniente a N. intercoſtali magno; tum inter claviculam, et art. ſubclaviam proficiſcitur in cavum thoracis ad pericardium; exin

exin defcendit ad partem fuperiorem diaphragmatis, ac in eo ramis plurimis evanefcit.

Plexus brachialis oritur ex unione nervorum quinque infimorum cervicalium, ramoque magno paris decimi tertii nervorum dorfalium, in fuperiori regione humeri inter claviculam, et fcapulam.

Ex plexu hoc, praeter furculos multos exiguos, ftatim ab illius exortu ad vicinas partes proficifcentes, enafcuntur rami fex fequentes principes, per extremitates fuperiores diftributi:

1. N. axillaris, f. articularis,
2. N. cutaneus brachii externus,
3. - - - internus,
4. N. medianus,
5. N. ulnaris, f. cubitalis,
6. N. radialis.

1. *N. axillaris* ab exortu fuo pofteriora, et exteriora verfus excurrit ambiens collum offis humeri; diftribuitur per mufculum triangularem brachii, et ramulis plurimis per mufculos vicinos fcapulae. Oritur faepe non a plexu brachiali, fed a n. radiali.

2. *N. cutaneus brachii externus* proficifcitur per partem fuperiorem mufculi coracobrachialis, a fuperioribus inferiora verfus oblique hunc eundem perforat, ramofque ei nonnullos largitur; tum inter m. bicipitem, et internum brachii, inferiori autem loco fub folis integumentis communibus ad flexuram cubiti defcendit, hanc eandem fuperfcandit, et prope venam medianam fub cute in latere externo antibrachii ad pollicem ufque migrat, ubi ramulis difperfis in cute evanefcit.

3. *N.*

3. *N. cutaneus brachii internus:* nervus hic exiguus descendit in latere interno humeri cute, et musculis obtectus; per decursum hunc in ramos binos finditur, qui ad flexuram usque cubiti una proficiscuntur; tum vero ramus anterior prope venam sic dictam basilicam sub cute, ac inter m. palmae longum, et m. radiaeum internum in palmam excurrit, hujusque cuti inseritur: ramus posterior excurrit secundum faciem internam antibrachii inter cutem, et m. cubitaeum internum ad digitum minimum manus, ubi in cute disparet.

4. *N. medianus* una cum arteria brachiali secundum latus internum m. bicipitis brachii ad cubitum descendit; exhinc fertur secundum longitudinem antibrachii inter m. brachiaeum internum, pronatorem rotundum, ac inter perforatum, et perforantem digitorum sub ligamento carpi interno in palmam; surculos parvos ubique in musculos manus spargit.

Rami ultimi constituunt *nervos digitales;* excurrunt hi ex utroque latere pollicis, digiti indicis, medii, et ex uno latere digiti annularis ad extremos usque horum apices; prospiciunt per decursum surculis multis cuti, tendinibus, et ligamentis.

5. *N. cubitalis* descendit in latere interno antibrachii inter art. brachialem, et venam basilicam, tum vero sub cute inter condylum internum humeri, et olecranon, loco magis inferiori ex latere musculi cubitaei interni secundum ductum antibrachii, in cujus extremitate anteriori in binos ramos finditur.

a. R. internus major *N. cubitalis internus* dicitur: Ligamentum carpi internum transcendens, in facie interna ossis sesamoidei carpi ad manum migrat; ibi in tres denuo subdividitur ramos; quorum duo priores ex latere digiti annularis, et auricularis ad horum pergunt apices; tertius in palma versus pollicem arcum facit,

cum

cum ramo nervi mediani conjungitur, et in mufculis vicinis evanefcit.

b. R. externus minor, f. *cubitalis externus*, tranfcendens tendinem m. cubitaei externi, et dorfum manus, ad digitos duos ultimos meat, et ramis fuis per facies digitorum horum convexas difpergitur.

6. *N radialis* ftatim ab exortu fuo ab anteriori parte pofteriorem verfus circa os humeri ambulat; exhinc in latere externo humeri inter m. brachii internum et externum ad flexuram ufque defcendit: Tum fertur inter m. manus fupinatorem longum, et brevem ad extremitatem pofticam, feu fuperiorem radii; per hunc decurfum in mufculos vicinos varios ramos mittit, et loco antea dicto in binos ramos finditur, quorum

a. Minor fecundum radium, inter mufculum manus fupinatorem longum, et m. radiaeum externum ad dorfum manus labitur, ac in mufculis interoffeis, in pollice, digitifque tribus primis terminatur.

b. R. major inter extremitatem pofticam radii, et m. fupinatorem brevem tranfit; ramis fuis evanefcit in mufculis antibrachii.

Quidam ex nunc dictis nervis brachialibus diverfis in locis invicem communicant.

NERVI DORSALES.

Diximus antea duodecim effe *nervorum dorfalium* paria; haec omnia, prout per foramina vertebrarum dorfi exeunt, ramos varios poftrorfum ad mufculos dorfi mittunt; hinc interiora verfus fecundum marginem inferiorem coftarum ad fternum ufque progrediuntur; quinque vero inferiores proceffus cartilagineos coftarum attingunt: *N. coftales* audiunt: Superiores diftribuuntur per

per musculos intercostales, serratos, et pectorales inferiores, errant per m. abdominales, diaphragma, et integumenta communia.

Par primum ramum ablegat ad plexum brachialem.

NERVI LUMBARES.

Nervorum lumbarium quinque esse paria diximus; exeunt per foramina lateralia vertebrarum lumborum, et largiuntur lumbis, ossibus ilii, et musculis abdominalibus ramos; nonnulli feruntur una cum funiculo spermatico ad scrotum, et in feminis ad ovaria; alii errant per inguina, et musculos femoris superiores; surculi quidam excurrunt ad diaphragma; ab omnibus quinque paribus rami ablegantur, uti antea diximus, in n. intercostalem magnum.

Ex unione nervi lumbaris secundi. tertii, et quinti oritur utrinque *N. obturatorius;* descendit hic secundum latus internum M. psoae in pelvin, musculos obturatores ambos perforat, per excisuram superiorem foraminis ovalis ossium innominatorum egreditur, ac surculis suis distribuitur per m. obturatores, tricipitem femoris, pectineum, &c.

Par tertium, et quartum nervorum lumbarium una cum ramis nonnullis paris secundi nervum generat cruralem.

N. cruralis anticus, s. *medius*, oritur ex unione ramorum N. lumbaris tertii, et quarti, tum et ex surculis paris secundi, et quinti horum nervorum; supra os ileon scandit, sub M. psoa decurrit, et sub ligamento Poupartii in latere externo art. cruralis ex pelvi egreditur; plurimos tum spargit ramos, quorum nonnulli ad glandulas inguinales, alii ad musculos femoris feruntur; distribuuntur

praeterea pars magna inter integumenta communia, et fasciam latam, in cuti tandem evanescentes. Ramus unus secundum ductum M. Sartorii ad condylum usque internum ossis femoris descendit, exhinc in latere pedis interno prope venam saphenam ad condylum internum migrat, et ex eo loco ad pollicem usque cuti sensim implantatur.

Par N. lumbarium quintum cum pari primo nervorum sacralium praecipue conjungitur.

NERVI SACRALES.

Nervi sacrales, aut *nervi ossis sacri*, paribus quinque denuo absolvuntur; enascuntur ex cauda sic dicta equina medullae spinalis, et per foramina anteriora ossis sacri egrediuntur; nervorum horum quatuor supremi, emissis quibusdam ramis ad partes in pelvi positas, junguntur cum pari ultimo N. lumbarium in plexum crassum, magnumque nervosum, unde exoritur N. ischiaticus magnus; par quintum totum fere ramis suis distribuitur per intestinum rectum, collum cystidis urinariae, urethram, corpora cavernosa penis, ac in feminis per uterum, hujusque vaginam.

N. ischiaticus, seu *cruralis posterior*, et *magnus*, nervorum corporis humani est maximus: Oritur, uti statim dictum fuit, ex plexu, quem nervi quatuor supremi sacrales cum nervo ultimo lumbari constituunt; ramulos illico ad vesicam urinariam, intestinum rectum, et genitales partes ablegat; tum per incisuram ossis ilei inter tuberositatem ischiaticam, et trochanterem majorem in parte postica femoris ad poplitem usque descendit; ibi

loci

loci nomen ſuum mutat, ac *N.* dicitur *popliteus* ; nervus hic mox bifurcatur in ramos binos, quorum

1. Externus, minor *N. peronaeus*,
2. Internus, robuſtior *N. tibiaeus*, dicitur.

a. N. peronaeus externe in fibula deſcendit, in parte hujus inferiori a poſterioribus anteriora verſus flectitur, et ibi loci, emiſſis in muſculos vicinos ramis pluribus, finditur in ramos binos.

R. externus ſub aponeuroſi ad malleolum properat externum, et exhinc ſupra dorſum pedis, et per cutim expanditur ; internus proſpicit partibus interioribus, et muſculis pedis ; ramuli nonnulli in digitos producuntur.

b. N. Tibaeus retro m. popliteum inter m. ambos gaſtrocnemios deſcendit, gaſtrocnemium inferiorem perforat, et inter hunc, et m. flexorem digitorum longum ad extremitatem tibiae pertingit ; per decurſum hunc ſurculos ablegat in muſculos vicinos, et cutim : Ramus unus perforat ligamentum interoſſeum, et ad malleolum deſcendit externum, exhinc ſupra dorſum pedis ad digitos duos ultimos properat, ac ſaepius cum n. peronaeo communicat.

Ramus princeps retro malleolum internum per excavationem oſſis calcanei ad plantam fertur, ubi in binos ramos finditur, quos *n. plantares* dicunt.

a. N. plantaris externus excurrit in latere externo plantae, et muſculis, aponeuroſique plantari plures largitur ramos.

b. N. plantaris internus excurrit in latere interno plantae ; uniuntur hi in planta, uti n. cubitaeus, et medianus in palma, invicem ; ac, uti hi per palmam, ſic et illi per plantam, et digitos omnes diſtribuuntur.

ADENO-

ADENOLOGIA,

DE

GLANDULIS IN GENERE.

GLANDULA pars eſt corporis firma, rotunda, aut oblongata, organica, membrana propria cincta, arteriis, venis, et nervis compoſita, ſecretioni, aut mutationi liquidi determinati, dicata (39).

Glandulae dividuntur aut ratione fabricae, aut ratione ſucci contenti in diverſas claſſes.

Ratione fabricae diſtinguuntur in claſſes quatuor (40):

1. In ſimplices,
2. In e ſimplicibus compoſitas,
3. In conglobatas,
4. In conglomeratas.

Ratione ſucci contenti diſtinguuntur aptius (41).

1. In muciparas,
2. In ſebaceas,
3. In lymphaticas,
4. In ſalivales,
5. In lacrymales.

I. GLANDULÆ SIMPLICES ſunt folliculi exigui, cavi, membrana ſpeciali cincti, ductu proprio excretorio

rio instructi, per quem liquidum in cavo suo secretum excernunt.

Huc referuntur *glandulae muciparae* narium, linguae, faucium, asperae arteriae, ventriculi, intestinorum, cystidis urinariae; tum et *glandulae sebaceae* circ[illegible] positae, et glandulae parvae, in meatu auditorio externo cerumen secernentes.

Glandulae hae simplices aut hinc inde dispersae sunt, aut plures in congeriem arcte sibi mutuo adjunctae, ea tamen ratione, ut membrana communi cinctae ipsae sint, et quaevis ductu excretorio speciali gaudeat, qui cum ductu excretorio glandulae alterius nunquam conjungitur. Priores *glandulae* dicuntur *simplices solitariae*; posteriores *glandulae simplices aggregatae*; tales congregatae sunt glandulae intestinorum tenuium Peyerianae. Huc spectant et glandulae tales aggregatae, quae praeter membranam sibi propriam et alteri communi sunt inclusae, et quarum quaevis per ductum excretorium specialem liquidum suum in cavum quoddam mucosum, seu pituitarium exonerant, tales *canglutinatae* dicuntur; v. g. tonsillae.

II. Glandulæ Compositæ constant glandulis multis simplicibus, quarum ductus excretorii, in ductum excretorium communem conjunguntur; tales sunt glandulae multae sebaceae faciei, labiorum, palati, variarum cutis regionum, imprimis circa pedes, et regionem pubis.

III. Glandulæ Conglobatæ, aut sic dictae lymphaticae, vocantur illae, queis vasa inseruntur, et ex quibus denuo exeunt lymphatica; tales sunt glandulae mesentericae, omnesque lymphaticae reliquae, v. g. lumborum, inguinum, subaxillares, &c. occurrunt et quaedam ad truncos majores venarum: Componuntur

(42.)

(42.) textu vaſorum lymphaticorum, tunica celluloſa mutuo nexorum. Notandum eſt, ductus iis nullos eſſe excretorios, in foetu etiam eſſe multo majores, minui in infante nato, evaneſcere fere in ſenibus.

IV. Glandulæ Conglomeratæ componuntur congerie glandularum plurimarum ſimplicium, quarum ductus excretorii in truncum communem abeunt; tunica etiam celluloſa communi hae involvuntur; huc referuntur: Parotis, pancreas, glandulaeque ſalivales omnes: A glandulis compoſitis parum diſcrepant, glandulis tamen pluribus ſimplicibus conſtant, quam compoſitae: Minima glandularum harum corpora amiciuntur textu celluloſo, et acinis, uti examinanti patebit, denuo minoribus abſolvuntur.

Sunt et glandulae multae conglomeratae, quarum ductus excretorius detectus nondum eſt; v. g. gland. thyroidea, glandulae ſuprarenales.

Ductus excretorius glandularum dicitur ductus liquidum in glandula confectum excernens.

Vaſa, et *nervi* (43.) glandularum enaſcuntur ſemper a partibus vicinis.

Uſus glandularum eſt, ut earum ope humores determinati ſecernantur, aut mutentur: Uſum glandularum conglobatarum prorſum hactenus ignoramus (44).

GLANDULÆ IN CAVO CRANII CONTENTÆ.

1. *Glandulae durae matris* glandulae ſunt ovales, plerumque albae, ſubin et rubicundae; haerentes tum ſecundum ductum ſinus longitudinalis ſuperioris durae matris,

matris, tum extra eundem in ſpecialibus cavitatibus oſſis frontalis, oſſiumque binorum ſincipitis, tum demum et ſub ſinu dicto in meninge pia. Occurrunt etiam nonnullae in ſepto tranſverſali.

2. *G. plexus choroidei* glandulae ſunt conglobatae ; in ventriculis cerebri, plexui choroideo maximam partem unitae occurrunt (45).

3. *G. Pituitaria ;* inhaeret excavationi ſpeciali ſellae turcicae, ubi infundibulum terminatur cerebri, pia meninge, duraeque lamina interna obtecta. Glandula non eſt, ſed pars ipſius cerebri : Vocarunt eam veteres glandulam pituitariam, quum crederent, ſecerni per eam pituitam ex cerebro in nares.

4. *G. pinealis* pariter glandula non eſt, ſed protuberantia medullaris, eminens in medio inter tubercula quadrigemina cerebri.

GLANDULÆ OCULORUM.

1. *Glandulae Meibomianae* triginta, aut quadraginta numero ; diſpoſitae ſunt ſerie ſimplici, vel et duplici ſecundum marginem internum palpebrarum ſub cute, quam ductibus ſuis excretoriis in margine tarſorum perforant.

2. *G. lacrymalis* glandula eſt conglomerata, ſupra canthum oculi externum in orbita excavationi ſpeciali oſſis frontis inhaerens ; ductibus excretoriis ſex vel ſeptem inſtruitur, ſupra adnatam palpebrarum tunicam excurrentibus, et prope cartilaginem tarſum in facie interna tunicae adnatae hiantibus. Humorem ſecernit aquoſum, ſubſalſum, oculum nunquam non humectantem, et ſi copia majori ſecretus fuerit, lacrymarum ſub titulo per genas depluentem.

3. *G. Carunculae lacrymalis* glandulae ſunt parvae ſebaceae, a caruncula lacrymali obtectae, cantho oculi interno inhaerentes, et, quum in cantho hoc eodem glandulae Meibomianae nullae adſint, harum loco ſuccum ſubviſcidum ſecernentes; oriuntur ex illis pili exigui, pulverem uti et inſpiſſatum lacrymarum liquidum a punctis lacrymalibus arcentes, hincque efficientes, ut ſordes oculorum in cantho colligantur oculi interno.

GLANDULÆ NARIUM.

Glandulae muciparae membranae pituitariae narium exiguae ſunt; hinc inde per membranam pituitariam, imprimis vero circa ſeptum narium diſpoſitae, pituitam ſecernentes.

GLANDULÆ AURIUM.

Glandulae ceruminoſae auris externae glandulae ſunt parvae, flavicantes, in meatu auditorio externo ſub cute haerentes, ſecretioni ceruminis dicatae.

GLANDULÆ ORIS.

1. *Glandulae parotides* glandulae duae conglomeratae magnae ſunt, ex utroque latere ſub aure ſpatium totum inter proc. maſtoideum, et angulum maxillae inferioris explentes, anteriori loco ad m. maſſeterem, ſuperiori ad proc. Zygomaticum uſque productae. Ductus omnes excretorii exigui glandularum ſingularium confluunt demum in ductum excretorium majorem albicantem,

ab

ab inventore *Ductus falivalis Stenonianus* dictum. Ductus hic vafis plurimis praeditus enafcitur ex parte infima glandulae, fub initium furfum nonnihil adfcendit; tum vero tranfverfo decurfu antrorfum fertur fupra faciem externam m. mafleteris, tum ab interioribus defcendit, m. buccinatorem perforat, ac inter glandulas buccales circa dentem molarem fecundum et tertium in os hiat.

Superius ad initium m. mafleteris glandula conglomerata haeret adhuc alia, parotidi ipfi fubin unita; ductus tamen hujus excretorius cum ductu Stenoniano nunquam non unitur. In parotide haerent infuper glandulae duae, tres, vel plures lymphaticae, ductu excretorio privatae, hinc et cum ductu falivali dicto nunquam unitae.

2. G. *maxillares* glandulae duae conglomeratae funt, recubantes ex utroque latere ad angulum maxillae inferioris internum fub m. mylohyoideo, et ceratogloffo cute tectae; ductus earum excretorius tranfiens inter mufculos fublinguales, *ductus Whartonianus* dictus, aperitur anterius ex lateribus froenuli fublingualis.

3. G. *fublinguales*, glandulae duae conglomeratae, oblongae, anguftae funt, fub lingua inter faciem internam maxillae inferioris, et linguam m. mylohyoideo incumbentes, ductibus excretoriis quindecim, aut viginti in lateralibus linguae partibus apertae: ductu excretorio gaudent et alio, cum ductu Whartoniano plerumque unito, fubin et ab illo fejuncto, lateraliter in lingua hiante.

4. G. *buccales*, f. *genales*, glandulae funt exiguae fimplices, racematim difpofitae circa oftium ductus Stenoniani; quaedam haerent et inter m. mafleterem, et buccinatorem.

5. *G. labiales* glandulae ſunt exiguae prioribus ſimiles reſidentes in facie labiorum interna. Liquidum ſalivae analogum in cavum oris exonerant.

6. *G. molares*, ex utroque latere haeret una inter m. maſſeterem, et buccinatorem: glandulae ſalivales compoſitae ſunt, ad dentem molarem ultimum ductu ſuo excretorio aperiuntur.

GLANDULÆ FAUCIUM.

In tunica oris interna, et faucium, quae continuatio membranae pituitariae narium eſt, plurimae haerent glandulae mucilaginoſae: praecipuae harum ſunt:

1. *G. palatinae* glandulae ſunt exiguae; per faciem palati integram, imprimis per poſteriorem, diſperſae.

2. *G. uvulae* copioſae inſident regioni circa uvulam; glandulae ſunt muciparae.

3. *Tonſillae*, ſeu *amygdalae*, nomen a figura ſortiuntur; glandulae duae ſunt muciparae, quarum ex utroque latere una retro binos arcus veli penduli palatini haeret; liquidum mucilaginoſum per ductus parvos excretorios illuc effundunt.

4. *Glandulae* multae *muciparae* in radice linguae, ductus earum excretorii in *foramen* ſic dictum *caecum* linguae hiant.

GLANDULÆ COLLI EXTERNÆ ET INTERNÆ.

1. *Gl. thyoridea* glandula magna eſt, anterius in collo ſita, ſuperius cornubus ſuis binis, ſeu productionibus partes laterales cartilaginis thyroideae, inferius cartilaginem

nem cricoidem, una cum parte ſuperiori aſperae arteriae obtegens; continet liquidum aquoſum, ſubviſcidum; indeterminatum vero hactenus eſt, an ad claſſem glandularum conglomeratarum, vel conglobatarum referri debeat, nec de illius uſu conſtat, quum ductus excretorius illius detectus nondum fuerit.

2. *G. jugulares* glandulae ſunt quatuordecim ad viginti quatuor, quae ſub claſſem glandularum conglobatarum referri debent; diſponuntur circa venas jugulares externas, cute colli obtectae.

3. *G. cervicales*, ſ. *occipitales*, glandulae ſunt conglobatae, in cervice, et lateribus colli haerentes; in infantibus ſaepius tumidae.

4. *G. laryngeae* muciparae ſimplices ſunt, reſidentes in membrana interna rimae glottidis, liquidum ſecernentes mucilaginoſum.

5. *G. pharyngeae*, et *oeſophageae* haerent in tunica interna pharyngis et oeſophagi, liquidum tale, uti priores, ſecernunt.

GLANDULÆ THORACIS.

1. *Gl. thymus* mollis, rariorisque texturae eſt, haerens, in ſpatio anteriori cavo mediaſtini infra partem ſuperiorem ſterni.

Inferiora, et ſuperiora verſus duobus cornubus producitur; in foetu maxima eſt, mollis, interne ſucco aquoſo albido referta; in adultis parva eſt, dura, ſenſimque evaneſcit. Ductus excretorius detectus nondum eſt, hinc et nondum conſtat, ad quam referri debeat glandularum claſſem, aut quis ei tribuendus ſit uſus. (46.)

2. *G. bronchiales* glandulae ſunt majores minoreſve ſubcoeruleae, aut nigricantes, haerentes ad extremitatem

tem asperae arteriae inferiorem, ubi haec in binos ramos bifurcatur, inter tunicam externam, et secundam anteriori posteriorique loco, textui insidentes celluloso; ductus excretorii asperam arteriam perforant, et in hujus lumen succum nigricantem deponunt: occurrunt nonnullae et in ipsis bronchiis.

3. *G. dorsalis oesophagi* haeret, si adsit, in regione vertebrae dorsi quartae, aut quintae, in facie postica, externa oesophagi. Nonnunquam duae adsunt; ductus excretorius detectus nondum fuit. (47.)

4. *G. mammariae* glandulae multae parvae sunt, inhaerentes tunicae adiposae mammarum, ductus earum candicantes terminantur in papillis mammarum. In feminis lac in mammis secernunt.

GLANDULÆ ABDOMINIS.

In *cavo abdominis* sunt:

1. *Pancreas* glandula est magna conglomerata haerens in regione epigastrica sub parte ventriculi posteriori, per ductum suum excretorium succum salivae analogum in duodenum exonerat.

2. *G. gastricae* exiguae, simplices sunt, haerentes in textu ventriculi celluloso tertio imprimis versus orificium ventriculi dextrum; ductus harum excretorii in cavum aperiuntur ventriculi.

3. *G. intestinales* glandulae sunt simplices, tum solitariae hinc inde positae, tum racematim congestae, muciparae; quarum priores ab inventore *Brunnerianae*, posteriores *Peyerianae* dicuntur. Recubant in intestinis tenuibus, et crassis inter tunicam villosam, et nerveam; mucum in intestina secernunt. Maxima earum copia adest in intestino ileo.

4. G.

4. G. *mesentericae* glandulae sunt copiosae, molles, conglobatae, inter laminas mesenterii, magnitudine, posituque diversis, occurrentes; inseruntur his, praeter vasa lymphatica ex partibus corporis inferioribus redeuntia et vasa lactea intestinorum tenuium, haec tamen ultimà ex altero latere denuo egrediuntur, et ad receptaculum properant chyli. Glandulae verae lymphaticae sunt, in quibus chylus, uti videtur, diluitur, et sic quadam ratione mutatur.

5. G. *cysticae* glandulae sunt parvae, obscure fuscae, simplices, positae sub tunica cystidis felleae intima, imprimis circa hujus collum, et ductum biliarium communem; ductibus suis excretoriis mucum in cystidis cavum secernunt.

Extra cavum peritonaei.

1. G. *suprarenales*, s. *capsulae atrabiliariae*, s. *renes succenturiati*, glandulae duae conglomeratae sunt, utrinque renibus incumbentes; cavitatem recondere videntur; in infantibus recens natis maximae sunt, succo ex flavo rubente turgidae: Ductus excretorius nondum detectus; usus nondum determinatus.

Plura videantur in SPLANCHNOLOGIA.

2. G. *lumbares* glandulae sunt parvae, conglobatae, circa receptaculum chyli dispositae.

3. G. *sacrales*, adhaerentes ossi sacro, et

4. G. *iliacae* positae ad exortum vasorum pelveos; utraeque glandulae sunt parvae, conglobatae, lymphaticae, excipientes vasa lymphatica extremitatum inferiorum, eaque tradentia receptaculo chyli.

GLAN

GLANDULÆ PARTIUM GENITALIUM VIRILIUM.

1. *Glandula proſtata* glandula eſt compacta valde, firmaque ſub collo veſicae urinariae anteriora verſus urethrae, poſterius inteſtino recto incumbens. Figura ejus cor refert, verſus veſicam urinariam lata, craſſa, et exſciſſa, antrorſum tenuior eſt. Urethram ad bulbum uſque undique ambit, eique ope textus celluloſi firmi, veſicae ipſi urinariae ope fibrarum carnearum arcte unitur. Facies ſuperior, ſymphiſin oſſium pubis reſpiciens, complanata eſt, in medio ſulco donata, cui incumbit vena penis. Ductibus excretoriis 10—12 gaudet, qui omnes anterius circa caput gallinaginis hiant, et liquidum ſuum albidum viſcoſum, ubi id requiſitum fuerit, in urethram exonerant: in feminis glandula haec ipſa non adeſt: fabrica ejus, et uſus contenti liquidi nondum conſtant.

2. *G. duae ſat magnae conglomeratae*, ex utroque latere retro bulbum haerentes ſingulae, antrorſum excurrentes, in urethram apertae, ſuccum ſuum lubricantem in eam effundentes.

3. *G. mucoſae urethrae* plurimae exiguae glandulae ſunt, ſub interna urethrae tunica haerentes, in ejus cavum ſuccum lubricum pro defenſione membranae internae ab acrimonia excernunt.

Glandulas reliquas urethrae ab aliis anatomicis deſcriptas hactenus nunquam vidi.

4. *G. odoriferae glandis penis*, glandulae ſunt exiguae ſebaceae ſimplices, circa collum, et coronam glandis penis diſpoſitae, liquidum unctuoſum, ſpeciali odore donatum ſecernunt.

GLAN-

GLANDULÆ PARTIUM GENITALIUM MULIEBRIUM.

1. *Glandulae odoriferae labiorum majorum, et nympharum,* glandulae ſunt ſebaceae, inhaerentes faciei internae labiorum vulvae, et nympharum, liquidum unctuoſum ſpeciali odore praeditum ibi ſecernentes.

2. *G. odoriferae clitoridis* haerent in baſi clitoridis, ejuſdem cum praecedentibus ſunt indolis.

3. *G. muciparae urethrae* analogae ſunt glandulis muciparis urethrae virilis.

4. *G. vaginae* glandulae ſunt muciparae, ſub intima vaginae uteri tunica recubantes, in cavum hujus mucum ſuum deponentes; glandulae muciparae, quae in poſtica vaginae parte haerent majores, ab inventore ſuo *Bartholinianae* dicuntur.

GLANDULÆ EXTREMITATUM.

1. *Glandulae axillares,* ejuſdem ſunt indolis cum glandulis conglobatis lymphaticis; reſident in fovea axillari prope vaſa magna axillaria inter tendines m. pectoralis majoris, et latiſſimi dorſi; recipiunt vaſa lymphatica ab extremitatibus ſuperioribus, et mammis redeuntia.

2. *G. inguinales* pariter ad g. lymphaticas conglobatas referri debent: Plures inhaerent ex utroque latere ſub cute textui celluloſo, in parte inferiori inguinum; excipiunt vaſa lymphatica penis, et partim etiam extremitatum.

3. *G. mucilaginoſae Haverſianae,* ſ. *ſynoviales,* ſic dictae ab inventore fuerunt; glandulae ſunt molles, et tenerae, ubique

ubique fere inter articulationes offium in cavitatibus articularibus difpofitae. Maximae haerent in excavatione acetabuli offis innominati, cui os femoris inferitur. Secernunt in cavitates dictas liquidum unctuofum lubricans, quod cum humore ex offium finibus exfudante oleofo, et cum fucco ex ligamentis exhalante aquofo jungitur, et fmegma conftituit, articulationes lubricans, motibus reddens, fervans aptas *.

GLANDULÆ CUTANEÆ.

Glandulae cutaneae glandulae funt minimae febaceae recubantes in facie interna cutis, ductu fuo excretorio cutim perforantes, ac in epidermide hiantes, ut in ea deponant liquidum lubricans, cujus ope illius mollities confervatur. Per totam corporis fuperficiem difperfae funt; copiofiores tamen occurrunt in quibufdam locis, v. g. circa nafum, aures, fcrotum, &c. quam quidem in aliis.

* Vid. Obferv. 5.

HUMANI

HUMANI CORPORIS

DIVISIO.

CORPUS HUMANUM dividitur
In *Caput*,
— *truncum*, et
— *extremitates*.

CAPUT dividitur denuo
In *faciem*, et
— partem capillatam.
In *facie* notanda veniunt;
Frons,
Tempora,
Aures;
Oculi,
Os,
Mentum, et
Buccae; duae posteriores partes in *viris* ornantur *barba*.
In *parte capillata* notentur;
Sinciput, in hujus medio *vertex*,
Occiput, et
Partes binae laterales.

TRUNCUS dividitur in
Collum,
Thoracem, et
Abdomen.

In COLLO notentur; *pars anterior;* in qua cernitur *caput asperae arteriae*, in viris, sub nomine *pomi Adami*, magis prominens;

Pars posterior; in qua conspicua est *fovea nuchae*, *partesque* binae *laterales*.

THORAX dividitur

In *partem anteriorem*, cui incumbunt *mammae;* in parte infima thoracis sub sterno adest foveola, *scrobiculus cordis* dicta:

In *partem posticam*, seu *dorsum;*

In *partes binas laterales*.

ABDOMEN dividitur

In *partem anticam*, seu *abdomen* proprie sic dictum:

In *partem posticam*, seu *lumbos;*

In *partes binas laterales*.

Regio abdominis anterior subdividitur in *regiones quatuor;*

1. In *regionem epigastricam*, cujus partes laterales sunt *hypochondria;* extenditur a scrobiculo cordis ad tres usque digitos transversos supra umbilicum;

2. In *reg. umbilicalem;* cujus laterales partes audiunt *regiones lumbares*. Describitur haec peripheria trium digitorum supra, totidemque infra umbilicum.

3. *Reg. hypogastrica*, cujus laterales partes appellantur *regio iliaca*. Oritur ad distantiam trium digitorum transversorum sub umbilico, protenditur ad usque regionem pubis:

4. *Reg. pubis* in adultis crinibus obsita, cujus partes laterales sub nomine *inguinum* seu *regionis inguinalis* veniunt: Infra regionem pubis cernuntur *partes genitales* utriusque sexus.

Spatium

Spatium partibus genitalibus et orificio ani interceptum *perinaeum* dicitur.

ARTUS feu EXTREMITATES dividuntur in *fuperiores*, et *inferiores*.

Superiorum extremitatum quaevis dividitur;

In *fummitatem humeri*, fub qua haeret *fovea fubaxillaris*;

In *brachium*,

In *antibrachium*, in quo notentur, *flexura* et *protuberantia cubiti*;

— *manum*, inftructam *vola*, et *dorfo*.

Manus fubdividitur

In *carpum*,

— *metacarpum*, et

— *digitos*.

Digiti dividuntur

In *pollicem*,

— *indicem*,

— *medium*,

— *annularem*, et

— *auricularem*.

Inferiorum extremitatum quaevis dividitur

In *femur*, cujus pars fuprema, et exterior *regio ifchiatica* dicitur;

— *crus*; quo et referuntur;

Genu,

Poples, et

Sura:

In *pedem extremum*, inftructum *dorfo*, et *planta pedis*; ad hujus initium loco fuperiori notentur;

— *malleolus internus*, et *externus*.

Pes

Pes extremus dividitur
In *tarſum*,
— *metatarſum*, et
— *digitos*.

INTEGUMENTA CORPORIS COMMUNIA, UNGUES, PILI.

Partes corporis humani omnes amiciuntur integumento communi, quod in genere *cutis* dicitur.

ANATOMICI ad cutim referunt;
1. *Epidermidem*,
2. *Cutim*,
3. *Tunicam adipoſam*,
4. *Ungues*, et
5. *Capillos*.

EPIDERMIS involucrum eſt diaphanum, inſenſile, cutim obducens, eique ope vaſorum plurimorum, et pilorum, qui id ipſum perforant, adhaerens, vaſis tamen, nerviſque omnino deſtitutum (48).

Facies externa ſubcornea eſt, ſicca, incorruptibilis, rugoſa, poris plurimis pertuſa: *Facies interna* in Europaeis mollis, ſemifluida eſt, et ex integro fere mucilaginem referens, cum priori unicam nonniſi laminam conſtituit: In Aethiopibus autem facies haec eadem interna firma, membranacea eſt; ac in ſtatu etiam ſano ab exteriori facile ſeparari poteſt. Foveolis gaudet exiguis, papillas nerveas, in facie cutis externa conſpicuas, excipientibus; lamina haec interna *rete Malpighianum* dicitur.

Epidermis obducit non ſolum ſuperficiem externam univerſi corporis, ſed et partes amiciuntur ab ea internae,

nae, quum inteſtinum rectum, vaginam uteri, urethram, nares, os, aures, oculos ſubeat, et involucrum harum partium internum ſubpeditet. In quibuſdam corporis partibus denſior eſt, tenerior in aliis : In locis, qui aduruntur, aut ſaepius atteruntur, laminae novae exſurgunt inter epidermidem, et cutim ; denſior illa exin fit, atque hac ratione *Callus*.

Fabrica Epidermidis, uti videtur, abſolvitur condenſata ope aëris et attritus parte externa *muci Malphighiani ;* mucus vero hic ipſe, qui et, uti antea dictum fuit, *rete Malphigianum* vocatur, ſuccus videtur inſpiſſatus, per vaſa cutanea ſecretus : Quum rete hoc in Aethiopibus fuſcum, et in Europaeis album ſit, dubitandum jam non eſt, pendere ab eo colorem corporis.

Cutis proprie dicta textus eſt celluloſus arcte ad invicem compactus, haerens inter epidermidem, et tunicam adipoſam, elaſticus, ſenſilis, foraminibus pertuſus numeroſiſſimis, compoſitus nervis, arteriis, venis, vaſiſque lymphaticis (49).

Epidermidis adinſtar, univerſum corpus obducit. Facies externa, epidermidis ſuperficiei internae obverſa, denſior eſt. Deteguntur per eam ubique imprimis in apicibus digitorum tactu papillae exiguae obtuſae, compoſitae vaſis, nervis, textuque uniente haec omnia : Papillae nunc expoſitae ſub nomine *papillarum nervearum* veniunt : Facies interna cutis, membranam reſpiciens adipoſam, rarior eſt, foveolis multis praedita, quae eminentias membranae adipoſae excipiunt.

Inter faciem hanc, et membranam adipoſam haerent hinc inde glandulae multae ſebaceae tum ſimplices, tum compoſitae, quarum excretorii ductus cutim perforant, in epidermide hiant, et illuc liquidum pingue, molle, aut viſcoſius ſecernunt, cujus ope partes ab aëre,

et

et attritu defenduntur Haerent ibi loci et bulbi pilorum, pilique inde enati cutim pariter perforant. Notandum insuper est, cutim in quibusdam locis esse delicatiorem, duriorem, robustioremque in aliis, differre eam pro ratione aetatis vitae generis.

Arteriae cutis exiguae, brevesque sunt; oriuntur ubique ex arteriis vicinis sub cute positis.

Venae sanguinem suum in venas subcutaneas pariter exonerant

Nervi copiosissimi in cutem proficiscentes dirimuntur in ramulos minimos; tactui per universum corpus, imprimis in apicibus digitorum, dicantur.

Usus cutis:

1. Corpus amicit, tuetur;
2. Vasa exhalantia, et resorbentia ordinat;
3. Tactus organon constituit.

Membarna adiposa componitur celluloso textu, sub cute musculis incumbente, ex vesiculis, seu folliculis minimis, elasticis, insensilibus, invicem patentibus, in plerisque locis pinguedine turgidis, conflato. (50.)

Facies externa eminentiis multis inaequalis est, quae in cute foveolas imprimunt, eique uniuntur; *facies interna* interstitia explet musculorum.

Usus: partes internas a frigore tuetur, motum cutis supra musculos liberum conservat; colorem candicantem, et pulchritudinem formae externae adauget.

Ungues laminae sunt tenues, corneae, insensiles, plus minusve rigidae, digitorum manuum, pedumque apicibus incumbentes.

Fabrica unguium: constant muco Malpighiano condensato epidermidis.

Oriuntur

Oriuntur inter plicam femilunarem epidermidis radice quadrangulari ab extrema digitorum phalange; ac ab eadem in extremitate fua externa, et interna ad anteriorem ufque extremitatem egredientes obteguntur.

Dividuntur ungues

1. In radicem, ubi notanda venit macula femilunaris alba,

2. In corpus, feu partem mediam, et

3. In marginem anteriorem fcindentem.

Ufus. Papillas fubjectas nerveas tuentur, apices digitorum, fub attactu corporis cujufdam, eidem apprimunt.

Dubitandum non eft, uti iifdem nos poffe pro defenfione.

Pili, crines, capilli filamenta funt exigua, cylindrica, diaphana, infenfilia, elaftica, ex cute prominentia, eique ope radicum parvarum firmiter inferta.

Fabrica, abfolvitur textu fpongiofo, cellulari, in quo fuccus coloratus recluditur, et vagina fpeciali.

Color enafcitur a fucco, textum cellulofum replente.

Duplicis funt fpeciei: Longi, enati ex parte capillata cranii, genis, mento, thorace in viris, ex parte infuper anteriori brachiorum, et crurum, fub axillis, in inguinibus, et circa regionem pubis: Pili breves, mollefque adfunt per totum corpus, excepta folum planta, et vola.

Oriuntur in membrana adipofa ex *bulbo* membranaceo oblongo, vafis praedito, haec ambit bulbum denuo alium, fanguine irrigatum, huicque demum inhaeret pilus.

Pili omnes, vagina ex bulbo oriunda obducti per cutim ad epidermidem pergunt, hanc eandem elevant, et vaginae adinftar fecum ducunt; textus internus fpongiofus, et cellulofus membranis nunc dictis inclufus ab exortu

exortu suo ad extremum usque pili apicem protenditur.

Pili continuo crescunt, et abscissi denuo recrescunt, quum medulla in iisdem contenta versus apicem protrudatur et epidermidem sic necessario longiorem reddat. Dum vero pili in senibus medulla haec eadem privantur, siccescunt, finduntur, et excidunt. Nominibus praeterea insigniti fuerunt diversis ratione situs, quem occupant, uti suis locis dicetur.

Circa usum pilorum respectu corporis, determinati quid assignari nequit.

Afferunt nonnulli, exhalare pilos per apicem, et fors per totam suam superficiem quemdam humorem. Capilli inserviunt praeterea calori fovendo, et pulchritudini; cilia, et supercilia sudorem, et insecta ab oculis arcent: Aliis praecavetur, ne cutis ob majorem attritum excorietur.

SPLAN-

SPLANCHNOLOGIA.

SECTIO PRIMA.

CAVUM ABDOMINIS.

CAVUM hoc magnum definitur ſuperius a diaphragmate; inferius ab oſſibus pubis, et iſchii; ex utroque latere a muſculis variis, coſtis brevibus, et oſſibus ilii; anterius a muſculis abdominalibus; poſterius a vertebris lumborum, oſſe ſacro, et oſſe coccygis; externe ambiunt illud undique muſculi, et integumenta communia, interne peritonaeum.

Interne in cavo abdominis haerent *antrorſum*, et *lateraliter*;

1. Meſenterium,
2. Epiploon,
3. Ventriculus,
4. Inteſtina tenuia, et craſſa,
5. Vaſa lactea,
6. Pancreas,
7. Splen,
8. Hepar, cum cyſtide fellea.

Retrorſum, extra *peritonaeum*, ponuntur;

1. Renes,
2. Glandulae ſuprarenales,
3. Ureteres,
4. Receptaculum chyli,
5. Aorta deſcendens,
6. Vena cava adſcendens.

Inferius in pelvi, et extra peritonaeum ;
In viris ;
Vesica urinaria ;
Vesiculae spermaticae, et
Intestinum rectum :
In feminis praeter vesicam urinariam, et intestinum rectum ;
Uterus,
Ligamenta quatuor uteri,
Tubae duae Fallopianae,
Ovaria bina,
Vagina uteri.

Divisionem abdominis in regiones varias antea exposuimus.

PERITONÆUM.

PERITONÆUM membrana est firma simplex, cujus facies interna laevis, humescens, externa textu cellulari cincta, pinguisque est. Obducit faciem diaphragmatis totam inferiorem, retro musculos abdominales anteriora-versus in pelvim descendit, vesicam urinariam ; in feminis uterum obtegit ; conjungitur ad intestinum rectum cum parte sua altera, posterius a renibus supra regionem lumbarem in pelvim descendente, ibique loci intestinum rectum obducente ; hac vero ratione viscera abdominalia omnia involvit.

Omnia, intra saccum hunc eundem haerentia, utpote ventriculus, splen, hepar, omentum magnum, et parvum, pancreas, intestina tenuia, et crassa una cum mesenterio, et mesocolo, peritonaeo contineri dicuntur ; extra peritonaeum locantur omnia ea, quae sacco dicto non involvuntur, scilicet, renes, vesica urinaria,

uterus,

uterus, glandulae ſpermaticae, vaſa majora haematophora. Si quis vero proprie loqui velit, viſcera abdominalia omnia extra peritonaeum haerere dicere jure poterit, quum omnia integumentum ſuum extimum inde repetant.

Textus cellularis faciei externae peritonaei, in quibuſdam locis pinguedine repletur plurima; in aliis productiones format varias; quarum praecipuae ex utroque latere per annulos abdominales exeunt, funiculum ſpermaticum, ac teſtes obducunt; aliae involvunt vaſa iliaca, inteſtinum rectum, penem, vaſa cruralia, &c. aliae, per foramina diaphragmatis cum aorta, et oeſophago in thoracem penetrant, ibique cum pleura junguntur: videmus exin maximam communicationem peritonaei per totum corpus imprimis in hydropicis.

Formantur inſuper a peritonaeo in diverſis locis et productiones breviores, quae ligamenta audiunt: Oriuntur haec a duplicata productione peritonaei, dum id ipſum a facie interna recedit, textum celluloſum in medio recludit, et ad viſcus quodpiam accedit; quamprimum id ipſum attigit, laminae peritonaei ab invicem ſecedunt, et viſcus excipiunt; textus celluloſus, qui prius in facie illius haeſerat, nunc pariter in medium recipitur, et faciem viſceris externam cum peritonaeo conjungit. Productiones tales ſunt meſenterium, ligamenta quatuor hepatis, ligamenta duo vel unum ſplenis, alia inteſtini coli, renum, uteri, et vaginae.

Vaſa ejus veniunt anterius ab arteria mammaria, epigaſtrica, diaphragmatica; lateraliter ab art. lumborum, coſtarum, renum, et iliaciis; poſterius ab art. diaphragmatis, hepatis, ſplenis, ventriculi, renum, meſenterii, ſpermaticis, lumbaribus, intercoſtalibus, hypogaſtricis, et inteſtini recti internis. Venae iiſdem donantur nominibus, et feruntur ad venam cavam.

Uſus

Uſus peritonaei eſt:

1. Viſcera abdominalia cuncta in ſitu retinet.

2. Vi humoris exhalantis viſcerum concretionem impedit.

3. Productionibus ſuis internis viſcera omnia ambit, et ligamenta varia format.

MESENTERIUM.

MESENTERIUM productio, uti dixi, peritonaei eſt: componitur hinc binis laminis, textum celluloſum recludentibus. Oritur principio anguſto a vertebra lumborum prima, ſecunda, et tertia; antroſum fertur; per decurſum magis magiſque lateſcit, demumque laminis ſuis inteſtinum totum jejunum, et ileon, colon, partemque ſuperiorem recti excipit. *Meſenterium* proprie dicitur illud, quod inteſtinis adhaeret tenuibus; annexum craſſis, meſocolon audit. Tum hoc, tum illud plurimam recondit inter laminas ſuas pinguedinem, glandulas numeroſiſſimas et nervos copioſos, a plexibus meſentericis ortos.

Arteriae meſentericae omnes veniunt ab aorta: venae terminantur in venam portae.

Notanda in eo adhuc ſunt vaſa plurima lactea et lymphatica, per id ipſum ad ductum thoracicum excurrentia.

Uſus meſenterii utriuſque eſt;

1. Inteſtina firmant;

2. Tunicam illis extimam largiuntur,

3. Glandulas, vaſa lactea, lymphatica, et haematophora excipiunt.

OMEN-

OMENTUM.

Omentum, feu *Epiploon* membrana eft peritonaeo fere fimilis, tenuis tamen, facileque dilaceranda, anterius retro peritonaeum inteftina obtegens.

Conftat laminis binis; textu tenuiffimo cellulofo exacte invicem unitis, pinguedinem per vafa fecretam excipientibus. Oritur pariter a peritonaeo, ac in *omentum parvum*, et *magnum* fubdividitur; cohaerent tamen invicem, ejufdemque fimul funt fabricae.

Omentum magnum, feu *Gaftrocolicum* enafcitur a toto arcu majori ventriculi ad lienem ufque, liberum exin retro mufculos abdominales, fupraque inteftina ad umbilicum, fubin et in pelvim ufque defcendit; marginem fuum inferiorem introrfum ibi vertit, denuo adfcendit, ac tunicae extimae inteftini coli, cavitatique lienis, ubi vafa magna vifcus hoc ingrediuntur, affigitur; terminatur demum in oefophago fub diaphragmate.

Colon omento praeterea inftruitur adhuc alio, ex dextro magis latere pofito, cum omento magno fimul excurrente, et *omentum colicum* dicto. Enafcitur ex tunica extima, quae duplicata, et longius producta ab inteftino colo fecedit, et apice cuneiformi fupra inteftinum coecum terminatur.

Omentum parvum, enafcitur loco pofteriori profundius ex fiffura tranfverfa hepatis; componitur tunicis conjunctis peritonaei, ibi loci immerfis, fuperfcandit dein duodenum, et lobum hepatis minorem; lobulum Spigelii, et pancreas praeterit, in colon proficifcitur, ac immergitur demum orificio ventriculi inferiori, et curvaturae

vaturae minori; durius exhinc factum, minusque pingue in ligamentum abit verum, oesophago implantatum, eumque cum diaphragmate connectens.

Notari debet in omento hoc eodem apertura naturali lege eidem insculpta, a *Winslow* omnium primo detecta; flatu per foramen hoc adacto distendi potest omenti cavitas, una cum reliquis ejus saccis; adest foramen hoc nunquam non retro lobulum Spigelii minorem inter dextram partem hepatis, et vasa hepatica, venam portae, vicinumque intestinum duodenum, retro productionem membranaceam, ex quo omentum minus enascitur.

Nervi omenti minimi sunt, exorti ab octavo nervorum pari.

Arteriae omenti magni oriuntur a ventriculo; binae sunt, *dextra*, et *sinistra*. Omentum colicum arterias suas acquirit ab art. colica, epiploica dextra, et duodenali.

Venae majores omenti ad venam feruntur portae, et truncum venae splenicae, et mesentericae: Minores excurrunt cum arteriis ejusdem nominis.

Anatomici recentiores *vasa lymphatica* in omento etiam detexerunt.

Usus omenti multiplex est:

1. Exhalatione pingui intestina, hepar, splenem, et ventriculum lubricat; ne viscera haec ob affricatum continuum tum inter sese, tum ad peritonaeum laedantur, impedit.

2. Secernitur in eo pinguedo, per vasa resorbentia ad hepar reducenda, bilis partem potissimam constituens.

3. Fovendis intestinis, et ventriculo; tum et digestioni perficiendae, inservit.

4. Morbi plures demonstrare videntur, ab omento, uti a mesenterio resorberi liquida in cavum abdominis exha-

exhalantia ; quum hydropici ſaepe ſiant illi, in quibus viſcera haec eadem obſtructa, aut alia ratione male affecta ſunt.

VENTRICULUS.

Ventriculus ſaccus eſt membranaceus, lyripipium referens, poſitus ſub diaphragmate, in regionis epigaſtricae medio, partim et in regione hypochondriaca ſiniſtra retro hepar, et coſtas ſiniſtras ſpurias, excipiendis cibis dicatus.

Figura ex oblongo rotunda eſt, ex latere ſiniſtro verſus oeſophagum amplior, verſus latus dextrum ad orificium ventriculi inferius ſenſim anguſtior ſit.

Connectitur orificiis ſuis ſuperius cum oeſophago, inferius cum inteſtino duodeno; ex latere ſiniſtro cum ſplene ope majoris partis omenti, et vaſorum brevium : anterius, et poſterius cum omento majori, et minori.

Notanda in ventriculo veniunt ſequentia :

Orificia bina,
Superficies binae,
Arcus bini, ſeu *curvaturae binae*.

Tunicae quatuor, una cum *glandulis* multis, *arteriis*, *venis*, *vaſis lymphaticis*, et *nervis*.

Orificia bina ventriculi ſunt,

1. *Siniſtrum*, ſeu *ſuperius*, in regione epigaſtrica, verſus hypochondrium ſiniſtrum poſteriori magis loco poſitum oeſophagi ſinem conſtituens.

2. *Dextrum*, ſeu *inferius*, haerens pariter in regione epigaſtrica, ſed verſus hypochondrium ſiniſtrum, et anteriora magis reſpiciens; ad extremitatem ſuam, ubi inteſtinum

inteftinum duodenum incipit, plica inftructum eft magna, annulum craffum, laevem, carnofum referente; componitur haec fibris mufcularibus tranfverfis, textu cellulofo, et tunica ventriculi nervea, intimaque villofa, ab inteftino duodeno amicitur.

Pars ventriculi media locatur maximam partem fub cartilagine enfiformi.

Superficies ventriculi funt,

1. *Anterior*, mufculos abdominales refpiciens,

2. *Pofterior*, vertebris lumborum obverfa.

Arcus, feu *curvaturae* funt,

1. *Arcus major*, cui adhaeret omentum majus, antrorfum, et deorfum magis ponitur, ab orificio uno ad alterum producitur.

2. *Arcus minor* haeret pariter inter ambo orificia, fed loco fuperiori, et pofteriori, inferitur huic omentum minus.

Tunicae funt fequentes:

1. *Extima*, a peritonaeo enata firmiffima eft, tunicas ventriculi reliquas ambiens; oritur ab hac ipfa utrumque omentum; fibrarum ei fubjectarum carnearum ventriculi robur ab hac tunica augetur.

2. Altera *mufcularis* dicitur, quum fibris variis mufcularibus componatur. Fibrae longitudinales oefophagi ad ventriculum ufque delatae diverfa ratione per eum diffeminantur; excurrunt quaedam per arcum ventriculi minorem ad orificium dextrum, et per hoc ipfum in ipfum duodenum, ubi fenfim evanefcunt: Diftribuuntur per hunc decurfum plurimae dictarum fibrarum in facies ambas ventriculi; aliae evanefcunt ex latere finiftro in facco claufo ventriculi: Aliae a fibris circularibus oefophagi oriundae faccum hunc, et una cum fibris cir-

circularibus ipfius ventriculi ventriculum ipfum ad orificium ufque inferius ambiunt. Aliae demum fibrae longitudinales proficifcuntur inter arcus ambos ventriculi ad orificium illius inferius; orificium hoc ipfum conftringunt, et *ligamenta orificii ventriculi inferioris* dicuntur. Inter tunicam hanc, et priorem textus cellulofus haeret.

Tertia *tunica nervea*, ' rectius *cellulofa*,' vocatur; candicans haec eft, firma, craffa, et genuinam ventriculi fabricam conftituit. Inter hanc et priorem denuo textus cellulofus intercipitur.

Sequitur tum loco intimo

Quarta, *tunica villofa* dicta; fimplex haec eft, rubicunda, muco obducta, conftans villis prominentibus brevibus, amplifque plicis. Oritur, uti antea dictum fuit, ab epidermide, hinc et hujus adinftar, deftructa denuo refarciri poteft.

Villi funt ipfa exigua vafcula, quae liquidum determinatum aut fecernunt, aut reforbent. Inter hanc et tunicam nerveam denuo occurrit textus cellulofus, per quem, prioris adinftar, vafcula exigua difperfa funt, tunicam villofam penetrantia.

Glandulae ventriculi fimplices funt; diftribuuntur per textum cellularem tertium, et ductibus fuis excretoriis tunicam villofam perforant. Copiofiores adfunt circa orificium ventriculi dextrum, quam quidem in aliis illius regionibus.

Arteriae ventriculi oriuntur maximam partem ex arteria coeliaca: Sunt vero fequentes:

1. *Superior*, feu *coronaria finiftra*, cujus ramus orificium ventriculi fuperius ambit; alter excurrit fecundum curvaturam minorem, et conjungitur ibi loci cum art. coronaria ventriculi dextra minori, quae ex ramo dextro art. coeliacae exfurgit.

2. *Art. gaſtro-epiploica ſiniſtra* oritur ab art. ſplenica, per omentum ad ventriculum proficiſcitur, et ramis ſuis per utramque illius ſuperficiem diſtribuitur.

3. *Art. coronaria dextra* oritur ab art. hepatica, per arcum ventriculi minorem ſiniſtrorſum recurrit, et cum cognomine majori conjungitur.

4. *Art. gaſtroepiploica* dextra enaſcitur ex art. hepatica, per omentum ad ventriculum properat, et cum ſocia cognomine unitur.

5. *Vaſa brevia* oriuntur ex art. ſplenica, excurrunt per arcum majorem ventriculi ad diaphragma.

6. *Art. ſuperior orificii dextri* enaſcitur ex arteria hepatica.

7. *Inferiores* autem ab art. gaſtroepiploicis.

Venae ſecundum arterias ambulant, iiſdem donantur nominibus, demumque in venam portae omnes exonerantur. Notandum circa eas eſt, quod valvulis non donentur.

Nervi ventriculi numeroſi ſunt; oriuntur maximam partem a pari octavo; rami quidam proficiſcuntur a nervis intercoſtalibus; hinc et ventriculus in univerſum, imprimis vero ad inſertionem oeſophagi, maxima gaudet ſenſilitate.

Vaſa lymphatica diſtribuuntur per totum ventriculum, copioſiſſima vero adſunt in arcu minori: Demonſtravit cl. Monro injectionibus artificioſiſſimis exonerari omnia in ductum thoracicum.

Uſus ventriculi eſt:

Famem, partimque ſitim, ſi corpori neceſſarium id ſit, excitat, alimenta, et potulenta, per oeſophagum in ventriculi cavum delata, excipit, et tamdiu retinet, donec tum motu viſceris hujus, tum admiſtione variorum liquidorum, (51) aliiſque mutationibus pluribus apta reddantur, ut per orificium dextrum tranſire, et in inteſti-

nis chylum largiri queant ; ipſe demum ventriculus partem ſucci tenuiſſimi reſorbet.

INTESTINA.

Inteſtinorum ſub nomine tubus venit longus ille, membranaceus, cylindricus, varie flexus, ad orificium ventriculi dextrum ab illius extremitate incipiens, in ano terminatus.

Dividuntur inteſtina in *tenuia*, et *craſſa*.

Tenuia dirimuntur denuo,

1. In duodenum,
2. In jejunum,
3. In ileum, etſi quidem ſigna determinata characteriſtica non ſuppetant, quibus bina haecce proſtrema ab invicem diſtingui poſſint.

Craſſa dividuntur denuo,

1. In coecum,
2. In colon,
3. In rectum.

Annectuntur omnia, excepto duodeno, ad meſenterium, de quo antea egimus.

Obſervata docent, longitudinem inteſtinorum, longitudinem corporis, ex quo deſumpta fuerunt, ſexies exſuperare (52).

INTESTINA TENUIA IN GENERE.

Fabrica inteſtinorum tenuium convenit fere cum fabrica ventriculi, et oeſophagi ; quatuor donantur tunicis,

cis, quae eadem cum tunicis ventriculi habent cognomina.

1. *Extima* oritur, excepta solum parte intestini duodeni, a peritonaeo, aut a mesenterio, et intestina exacte ambit. Mediante membrana hac eadem, et mesenterio intestina firmantur, et in situ retinentur naturali.

2. *Muscularis* est; fabrica hujus convenit cum fabrica tunicae muscularis ventriculi, et in eo solum differt, quod fibrae longitudinales in intestinis tenuibus adsint rariores; circulares adsunt copiosissimae, et maxima donantur irritabilitate; constant arcubus imperfectis, quorum plures circulum absolvunt. Inter tunicam hanc, et priorem adest textus cellularis, pinguedine saepius turgens.

3. *Nervea* analoga est nerveae ventriculi tunicae; constat filamentis exiguis, arcte ad invicem sitis, quarum robur firmitatis intestinorum causa est. Vasa excipit, venientia ex textu cellulari, inter hanc et muscularem tunicam posito, eaque transmittit in tunicam intimam: Inter hanc et sequentem denuo textus ponitur cellularis; tumque sequitur,

4. *Tunica intima*, s. *villosa*; a villosa ventriculi haec satis differt; constituit enim una cum textu subjecto cellulari, imprimis in intestino duodeno, et jejuno, plicas seu rugas magnas semicirculares; ac per totam superficiem internam intestinorum tenuium innumeris obsidetur villis, qui formantur a ductibus angustis ampullularum lactearum, tunicam internam penetrantibus; aperiuntur praeterea in tunicam hanc intimam ductus excretorii majores, et minores plurimi glandularum muciparum simplicium, et compositarum, quarum multae in textu cellulari tertio duodeni, plures vero in intestino ileo haerent; simplices ab inventore glandulae intestinorum Brunnerianae dicuntur: Liquidum

dum ſuum omnes exonerant in cavum inteſtinorum tenuium.

Arteriae oriuntur ab art. meſenterica ſuperiori.

Venae inteſtinorum tenuium confluunt omnes in venam portae.

Nervi exigui, ſed copioſi adſunt. Duodenum ſuos acquirit a plexu poſteriori paris octavi. In reliqua inteſtina tenuia veniunt ex plexu medio nervi intercoſtalis.

Uſus inteſtinorum tenuium eſt. Chylum conficiunt; reſorbendo huic dicantur; ciborum reſiduum corpori factum inutile in inteſtina craſſa propellunt.

INTESTINA TENUIA SPECIATIM EXPOSITA.

Inteſtinum *duodenum* ſitum eſt in regione epigaſtrica dextra; nomen a longitudine, quam exaequat, ſortitum fuit. Enaſcitur ab orificio ventriculi dextro; flexum decurſu tranſverſo dextrorſum, et nonnihil proſtrorſum ad collum uſque cyſtidis felleae proficiſcitur; deſcendit hinc ex latere dextro, poſteriori magis loco, a rene dextro ad laminam uſque inferiorem meſocoli, inter cujus laminam ſuperiorem, et inferiorem intercipitur; fertur hinc tranſverſim, et ſiniſtrorſum retro pancreas, et truncum venae portae, ante aortam, et venam cavam uſque, retrorſum, ea tamen ratione, ut magis anteriora verſus, et ſurſum ſimul adſcendat. Curvaturam denuo novam facit ad vaſa prius dicta ſanguifera magna dextram verſus; et per aperturam ibi poſitam ſpecialem, ubi pars tranſverſa meſocoli, et meſenterium inteſtinorum tenuium coëunt, in abdominis partem inferiorem deſcendit; ad ipſam vero nunc dictam aperturam nomen priſtinum cum alio novo mutat, et inteſtinum *jejunum* dicitur. Laxum caetera hoc inteſtinum eſt,

eſt, et amplum, imprimis in arcubus ſuis prioribus, ubi lamina peritonaei extima illud nondum cingit. Rubicundum eſt, et fibris muſcularibus donatur craſſioribus nonnihil, quam in reliquis ſint inteſtinis tenuibus. *Arteriis* gaudet ſibi propriis, quae ab inteſtino, quod petunt, *duodenales* audiunt, et ab art. coeliaca enaſcuntur; ramus unus venit ab art. meſenterica ſuperiori. Perforatur inteſtinum duodenum loco poſteriori ad digitos quatuor tranſverſos a ductu choledocho, et ductu pancreatico.

Uſus. Ingeſta nonnihil remoratur, ut cum bile, et ſucco pancreatico exacte permiſceri queant.

2. Inteſtinum *jejunum* a veteribus ſic dictum fuit, quum vacuum vix non ſemper ſit, et in eo contenta, maximam partem ſint liquida. Diſtingui inteſtinum hoc ab aliis dicunt colore magis rubicundo; vaſis pliciſque copioſioribus, glandulis paucioribus; tum et quod in regione magis umbilicali haereat.

3. Inteſtinum *ileon* a praecedente, ſub initium ſaltem, omnino non differt; etſi vero veteres dixerint, inſtructum eſſe tunicis magis albicantibus, vaſis paucioribus, et plicis, glanduliſque pluribus, haerere etiam magis circa regionem hypogaſtricam, et iliacam; initium tamen ejus aegre adeo determinari poteſt, ut ill. HALLERUS optimo jure inteſtinum hoc et praecedens ſub nomine communi *inteſtini tenuis* complectatur. Terminatur in regione iliaca dextra ſub rene in inteſtinum coecum, et parte ſuperiori in inteſtinum colon.

INTESTINA CRASSA.

Priuſquam *inteſtina* examinemus *craſſa*, conſideranda venit *valvula* dicta *Tulpii*, ad finem inteſtini ilei poſita; pro-

producitur nempe ad initium inteſtini coli ſuperius, et inferius tunica villoſa et nervea una cum fibris tranſverſis muſcularibus inteſtini ilei, et coli, ea ratione, ut plica, ſeu valvula mobilis, molliſque ab inferioribus ſuperiora verſus, ac alia ſimilis a ſuperioribus in canalem inteſtini promineat; in medio valvulae hae non coëunt invicem, ſed aperturam intercipiunt, rimam tranſverſam referentem.

Uſus ejus in eo verſatur, ut vi fabricae ſuae omnia ex inteſtino ileo exeuntia tranſmittat; contentis vero in craſſis inteſtinis viam in tenuia intercludat.

Differunt craſſa a tenuibus, quod,

1. Haec poſtrema ſint longiora,
2. Teneriori fabrica compoſita,
3. Anguſtiora; et
4. Quin diſſecentur, a craſſis ſeparabilia.

1. Inteſtinum *coecum* enaſcitur infra inſertionem ilei; ſpectari poteſt ceu productio inteſtini craſſi in ſaccum ampliorem expanſa: Tres circiter, quatuorve tranſverſos digitos longum latumque eſt, haeret in regione iliaca dextra, *extremitate* vero *coeca* ſua incumbit alae latae oſſis ilei: Inferiori loco protuberat ex facie ejus externa proceſſus longus, acutior, exiguus, varie flexus, glandulis muciparis interne obſitus, *proceſſus vermiformis* inteſtini coeci dictus. Glandulae in eo contentae ſecernunt mucum, quo foeces ex inteſtino ileo venientes obducuntur.

2. Inteſtinum *colon* productio praecedentis eſt; amplum hoc, craſſumque cernitur; fabrica etiam robuſtiori gaudet, quam quidem inteſtina tenuia.

Oritur in regione iliaca dextra, ſecundum renem dextrum in angulum uſque hypochondrii dextri adſcendit; ſub hepate, et ventriculo tranſverſim imprimis ad ſplenem decurrit; flectitur ſaepius ibi loci in angulo profundo

fundo ſub coſtis ſiniſtris verſus ſemetipſum ; deſcendit exhinc denuo in regionem iliacam ſiniſtram, ubi denuo curvaturam magnam facit, in pelvin progreditur, et inteſtinum *rectum* dicitur.

Connectitur ligamentis ſpecialibus cum utroque rene, et ſplene.

Fabrica hujus cum fabrica inteſtinorum tenuium in genere convenit. Differt tamen,

1. Quod fibrae muſculares longitudinales omnes in tres faſciculos unitae ſint, qui a proceſſu oriuntur vermiformi, et ad finem uſque coli excurrunt, ubi in duos tantum contrahuntur, quum duo minores in unicum majorem abeant ; diſperguntur faſciculi dicti per totum inteſtinum rectum. Faſciculorum horum maximus nudus haeret, alter a meſenterio, tertius a meſocolo amicitur.

2. Quod plicis majoribus, et amplioribus donetur, faeces nonnihil remorantibus, regreſſum impedientibus.

3. Tunicam internam eſſe teneriorem, villis carentem, ſed rugis, poriſque multis praeditam.

4. Adeſſe in eo glandulas plures ſimplices, mucum ſuum per dictos poros in inteſtini cavum evacuantes.

3. Inteſtinum *rectum* oritur ab inteſtino colo ad vertebram lumborum ultimam ; deorſum nonnihil ſub exortum ſuum, tum vero et antrorſum flectitur, ac in cute terminatur orificio *anus* dicto. Inteſtinum hoc latum, planum, craſſorum ampliſſimum, et pinguedine plurima obductum eſt. Incumbit faciei internae oſſis ſacri, et coccygis, et connectitur tum his, tum et in viris, veſicae urinariae, glandulae proſtatae, et veſiculis ſeminalibus, in feminis autem utero, et vaginae uteri.

Fabrica hujus a reliquorum inteſtinorum fabrica in eo differt, quod,

1. Peritonaeo anterius ſolum cingatur,

2. Fibrae

2. Fibrae mufculares, imprimis longiores robuftiores multo effe, et inteftinum ex integro amicire; fibras circulares, ad finem fuum conftituere mufculum fphincterem internum, quem una cum mufculis aliis huc pertinentibus in MYOLOGIA expofuimus;

3. Inftructam effe tunicam internam poris multis, plicifque retiformibus, teneris, et lacunis fpecialibus, in quas ductus excretorii glandularum magnarum muciparum hiant.

Peripheria ani cingitur imprimis glandulis febaceis, fmegma fecernentibus, ne anus a faecibus duris, acribufque excorietur, praecavens.

Arteriae crafforum inteftinorum funt art. mefenterica fuperior, colica media, et mefenterica inferior. Proficifcuntur et in rectum inteftinum rami varii ab haemorrhoidali media, arteriae iliacae poftremae propagine, enati.

Venae terminantur in venam gaftrocolicam, vel in haemorrhoidalem internam, ex hac vero in venam portae: Confluunt quaedam in haemorrhoidalem mediam, et externam, ac in truncos venarum ifchiaticarum.

Vafa lymphatica inteftini coli, et recti feruntur in vafa lymphatica lumborum.

Nervi crafforum inteftinorum oriuntur a plexu colico finiftro, qui a pari octavo repetendus eft; veniunt et alii ab intercoftalibus infimis, aliique a nervis facralibus.

HEPAR ET CYSTIS FELLEA.

Hepar vifcus eft profunde rubrum, magnum, ponderofum, haerens immediate fub diaphragmate in hy-

pochondrio dextro, parte anguſtiori regionem epigaſtricam etiam occupans.

In hominibus dividitur hepar in binos lobos, quorum dexter major, ſiniſter minor eſt; dirimuntur lobi in uno latere ligamento lato, in altero foſſa. Inter ambos haeret *lobulus* tertius *Spigelii* dictus.

In hepate notentur:

I. *Ligamenta quatuor*, quae omnia oriuntur a peritonaeo.

1. *Ligamentum laterale dextrum* connectit lobum craſſiorem dextrum cum parte poſtica diaphragmatis.

2. *Lig. lat. ſiniſtrum* connectit faciem convexam, et marginem lobi ſiniſtri cum diaphragmate, et in quibuſdam ſubjectis, quorum hepar maximum eſt, cum oeſophago, et ſplene.

3. *Lig. hepatis latum ſuſpenſorium, ſive medium* proficiſcitur a diaphragmate in faciem convexam; lobum hepatis dextrum a ſiniſtro ſeparat, dum a ſuperiori parte per fiſſuram magnam hepatis in faciem uſque concavam illius deſcendit, diſtribuitur tum ſupra totum hepar.

4. *Lig. hepatis rotundum* in adultis abſolvitur vena umbilicali in ligamentum concreta.

Referunt nonnulli auctores huc ſub nomine *ligamenti coronarii hepatis* tunicam hepatis externam.

II. *Facies duae*, quarum,

Superior convexa, et laevis,

Inferior concava, et foveis, impreſſionibuſque multis donata eſt, quae tum viſcera vicina, tum et vaſa in hepar decurrentia excipiunt.

III. *Margines* bini, quorum

Poſterior ſuperior obtuſus,

Anterior inferior acutus eſt.

IV.

IV. *Tubercula* duo ad ingreſſum venae portae.

V. *Fiſſura* in facie hepatis concava.

VI. *Sinus* pro ſitu cyſtidis felleae.

Vaſa hepatis ſunt haematophora, cholephora, et lymphatica.

Vaſa haematophora ſunt:

1. *Art. hepatica* orta a coeliaca, inſerta faciei concavae hepatis. Largitur etiam cyſtidi felleae ſuam arteriam. Sanguinem pro nutritione harum partium affert.

2. *Vena umbilicalis*, in foetu ſanguinem ex matre in illius hepar ducens, haeret in ſinu hepatis, ramus ejus unus, *canalis venoſus* dictus, inſeritur in venam cavam, reliqui in venam portae.

In adultis canalis hic concretus ex integro eſt.

3. *Vena portae* truncus magnus eſt enatus ex venis inteſtinorum tenuium, et craſſorum, ventriculi, ſplenis, omenti, et pancreatis, conſtans tunicis robuſtis, et craſſis, ex latere dextro in cavitatem lobi minoris inſertus, tum vero in ramos duos diviſus, quorum dexter amplior in lobum magnum, ſeu dextrum, ſiniſter minor in lobum ſiniſtrum, et lobulum Spigelii proficiſcitur.

Ubi vena portae in hepar recipitur, tunicam robuſtam acquirit, quae textu cellulari, ex vaſculis multis exiguis, et nervis hepaticis conſtante, abſolvitur, venam portae per totum hepar comitatur, et *Vagina Gliſſonii* dicitur. Ramus venae portae quivis finditur in multos alios, denuo in minores ſurculos dividendos, bili ſecernendae dicatos.

4. *Vena cava* per lobulum Spigelii ad foramen tendineum diaphragmatis poſtrorſum adſcendit. Excipit per hunc decurſum venas, '*ſcil.* cavas hepaticas,' ab ramis extimis venae portae, et arteriae hepaticae oriundas, ſanguinem hinc ex hepate ad cor deducit.

Vaſa

Vasa lymphatica numerosa sunt; oriuntur undique per faciem convexam et concavam hepatis sub hujus membrana extima, liquidum suum in ductum thoracicum evomunt.

Ductus cholephori oriuntur per totum ambitum, et intimam hepatis substantiam ex finibus extremis venae portae, confluunt deinde in majores ramos, ex his in binos truncos, hi vero in sinu hepatico ad lobum minorem coeunt in truncum unicum, *ductus hepaticus* dictum (53).; jungitur hic mox cum ductu alio, ab ortu suo *ductus cysticus* vocato; juncti hi bini ductus communi nomine *ductus choledochi* donantur. Ductus choledochus versus pancreas retro intestinum duodenum descendit, et ad pollices circiter sex infra orificium ventriculi inferius duodeno implantatur; spatium quoddam inter intestini tunicas emensus conjungitur inter tunicam secundam, et tertiam hujus ejusdem intestini cum ductu pancreatico; demum vero confusis invicem bilis, et pancreaticae lymphae humoribus, in cavum intestini duodeni hiat.

Nervi hepatis sat copiosi sunt; oriuntur a nervo intercostali magno, et a pari octavo; proficiscuntur una cum arteria hepatica, et vena portae in hepar.

Fabrica hepatis interna nota satis nondum est; momenta tamen sat gravia vascularem, non vero glandularem (54), eam esse evincere videntur.

Usus hepatis potissimus est, ut bilem, concoquendis cibis necessariam secernat, eamque tum immediate in duodenum excernat, tum in cystidem felleam deferat.

Videtur praeterea, quod hepatis beneficio in foetu, ubi bilis nullus adhucdum usus, hepar tamen maximum est, ut impetus sanguinis ex placenta, vasisque cunctis abdominalibus hic confluentis minuatur.

Cystis

Cystis fellea receptaculum eſt membranaceum, adnexum ſinui lobi dextri hepatis tranſverſim a poſteriori parte anteriorem verſus ea ratione, ut extremitas obtuſa, hemiſphaerica, *fundus* dicta, anterius in margine hepatis praemineat, et inteſtino colo incumbat, pars anguſtior, ſeu *collum* poſteriora reſpiciat; collum hoc ſub initium verſus ſemetipſum retorquetur, tum adſcendit, et in ductum terminatur cyſticum, qui, uti antea diximus, cum ductu hepatico conjunctus ductum choledochum conſtituit.

Ductus cyſticus interne plicis multis magnis, cyſtis ipſa plurimis exiguis inſtruitur.

Magnitudo cyſtidis felleae in diverſis hominibus diverſa eſt. In ſubjecto mediocriter magno, ſtatuque naturali, duas treſve uncias bilis continet.

Figura pyrum fere refert.

Tunicae ejus ſunt:

1. *Extima* venit ab hepatis involucro extimo, hinc a peritonaeo, cyſtidem totam, 'praeter latus jecinori appoſitum,' obducit. Sub hac textus haeret celluloſus, pinguedine ſaepe turgens. Excurrunt per hunc vaſa lymphatica, multaque ſanguifera.

2. *Muſcularis* componitur fibris non rubentibus, ſed candicantibus potius, et albis, quae ipſam cyſtidem ſecundum totam fere longitudinem emetiuntur, ac invicem oblique decuſſantur. Sub tunica hac eadem textus denuo celluloſus haeret, in quo arteriae elegans rete conſtituunt.

3. *Nervea*, nerveae inteſtinorum ſimillima eſt, excipit hanc ordine textus cellularis tertius.

4. *Villoſa*, ejuſdem cum villoſa inteſtinorum fabricae; ea ſolum intercedente diverſitate, quod uti in ductibus biliariis cellulas, et reticula formet, ac rugas exiguas producat, verſus collum cyſtidis ſecundum hujus longitudinem excurrentes.

In

In medio cyſtidis, et circa collum illius glandulae exiguae adſunt, quae in ejus cavum mucum rubicundum ſecernunt.

In animantibus ductus ſpeciales adſunt, ex hepate in veſiculam fellis tendentes; in homine evicti certo nunquam fuerunt.

Vaſa, et *nervi* cyſtidis felleae ex hepate veniunt.

Uſus. Bilem ex ductu hepatico per ductum cyſticum allatam tamdiu remoratur, donec diſſipetur bilis pars fluidiſſima, reliqua amarior, acrior, ſpiſſiorque facta ſit: Haec vero tum preſſione inteſtini duodeni, et ventriculi, qui, dum repletus eſt, in cyſtidem fellis immediate agit, vel et cauſis aliis per eandem viam, per quam bilis fluidior intraverat, deducitur denuo in ductum cyſticum, exhinc vero per ductum choledochum in inteſtinum duodenum.

Bilis ipſa inſervit miſcendis exacte digeſtis cibis; conficiendo chylo, motui inteſtinorum periſtaltico conſervando.

S P L E N.

Splen viſcus eſt ſpongioſum, ex rubro caeruleſcens; forma, ſitu, magnitudine (55), varium valde, ut adeo haec determinari aegre queant. Haeret tamen in homine ſano ex ſiniſtro ſemper latere in hypochondrio ſiniſtro, infra coſtam undecimam et duodecimam ſpuriam. Ambitus ex rotundo oblongus eſt, ovalem referens figuram. Vacuo ventriculo in genere loquendo major eſt; minor vero, dum a repleto comprimitur, et evacuatur.

Notandum in ſpecie circa viſcus hoc eſt, convexum id eſſe verſus coſtas, concavum ex latere interno, donari ibidem excavatione, cui vaſa inſeruntur.

Conjungitur

Conjungitur cum partibus ſequentibus:

1. Cum ventriculo per vaſa brevia, et ligamentum,
2. Cum omento, et rene ſiniſtro,
3. Cum diaphragmate per partem peritonaei,
4. Cum initio pancreatis per vaſa,
5. Cum inteſtino colo per ligamentum.

Lien in homine membrana donatur unica, ſimplici, firma, ope textus celluloſi firmiſſime eidem adnata, a peritonaeo oriunda (56).

Vaſa ſplenis ſunt:

Arteria ſplenica a caeliaca oriunda, et ratione ad molem ſplenis habita, major multo, quam ad hujus nutritionem foret requiſitum. Fertur a decurſu ſuo reptatibus ſerpentinis ſupra pancreas, et retro ventriculum; emiſſis in vicinas partes ramis inſeritur faciei antea dictae concavae ſplenis. Finditur dein in ramos minores, qui in alios denuo dirimuntur adhuc exiliores, ſanguinemque ſuum illico venis tradunt, quin eum aliorſum emittant. Confluunt *venae* tandem in unicam, quae *vena ſplenica* dicitur, et, recepta praeter venas alias vena coronaria magna ventriculi, ramum principem ſiniſtrum venae portae conſtituit.

Nervi ſplenis exigui ſunt, arterias ramis ſuis ambiunt, et oriuntur ex plexu ſpeciali, qui a ramis poſterioribus paris octavi, nervique intercoſtalis magni conficitur.

Vaſa lymphatica in homine per ſuperficiem fere ſolam ſplenis errantia conſpiciuntur.

Uſus ſplenis pro certo aſſignatus nondum fuit; videtur tamen, ſi ad fabricam ejus reſpiciamus, et ſitum, in eo potiſſimum conſiſtere, ut ſanguinem per quoddam temporis ſpatium remoretur, calore adaucto ſolvat, hinc vero fluidiorem reddat.

PAN-

PANCREAS.

Pancreas glandularum ſalivalium omnium maxima eſt. Latitudine digitos tranſverſos duos, longitudine unum exaequat.

Sita eſt glandula haec in regione epigaſtrica retro ventriculum, et ante glandulam ſuprarenalem ſiniſtram, ac aortam in ſpatio triangulari inteſtini duodeni.

Color ex albo rubet.

Longitudo octo, novemve pollicum eſt.

Figura linguam caninam refert; pars latior duodenum, acuminata lienem ſpectat. Oritur ab exſciſſura profunda ſplenis, tranſverſim fere, et dextrorſum ad inteſtinum protenditur dodecadactylon, cui ductus excretorius pancreaticus implantatur.

Dividitur

1. In *extremitatem acutam*, ex latere ſiniſtro lieni obverſam, et *latam*, ex latere dextro duodeno adnexam;

2. In *faciem ſuperiorem*, et *inferiorem*;

3. In *marginem anticum* et *poſticum*; in poſteriori ductus locatur excretorius.

Componitur, glandularum ſalivalium omnium adinſtar, glandulis plurimis exiguis ſimplicibus, textu celluloſo invicem nexis, liquidum ſecretum in ductum communem evacuantibus. Ductus hic albidus, tenerque eſt, enatus a pancreatis extremitate acuminata, per medium glandulae excurrens, intra duodeni tunicas cum ductu choledocho unitus, et in cavum nunc dicti inteſtini demum apertus.

Connectitur cum ventriculo, et ſplene ope membranarum, et vaſorum cum duodeno ope ductus ſui.

Arteriae

Arteriae oriuntur ab art. duodenali, et meſenterica, tum et ab art. pylorica.

Venae terminantur in venas duodenales, meſentericas, ſplenicas.

Nervi exigui ſunt; oriuntur a plexu poſtico gaſtrico, et a plexu hepatico, et ſplenico. (57.)

Uſus pancreatis. Liquidum ſalivae analogum ſecernit, ac per ductum ſuum excretorium in duodenum exonerat.

Uſus lymphae pancreaticae. Bilem ex cyſtide fellea reducem diluit, acrimoniam ejus minuit, eamque cum ingeſtis miſcet.

Prope pancreas glandula conſpicitur adhuc alia minor, pancreati forma, et fabrica ſimilis, ductu ſuo excretorio proprio in ductum pancreaticum patula. *Pancreas parvum dicitur.*

Sita eſt loco inferiori, et anteriori, ubi ductus pancreaticus inteſtino duodeno implantatur.

GLANDULÆ SUPRARENALES.

GLANDULÆ SUPRARENALES corpora duo ſunt cava, quoad fabricam glandulis analoga, quorum ex utroque latere unum reni incumbit. Tunica cinguntur duplici, et cavum internum ſucco ex rubro fuſceſcente repletur. Figura fere triangularis eſt; magnitudo in foetu ipſum renem ſuperat; in adultis renibus minores ſunt. Dextra hepati, ſiniſtra lieni, et pancreati, ambae diaphragmati, et renibus affiguntur.

Arteriis gaudent, *venis*, *vaſis lymphaticis*, et nervis.

Arteriae oriuntur ex arteriis diaphragmatis, ex aorta, et ex arteriis renalibus.

Vena dextrae glandulae fuprarenalis evacuatur in venam cavam, finiftrae in venam renalem.

Vafa lymphatica feruntur in ductum thoracicum.

Nervi iis cum renibus communes funt.

Ductu excretorio inftructae funt nullo; *ufus* hactenus omnino latet.

RENES, URETERES, VESICA URINARIA.

Renes vifcera bina funt pallide rubra, et firma, fabam aut phafeolum figura referentia; haerent extra peritonaeum in regione lumbari ex utroque latere rachidis; mufculo pfoae magno, quadrato lumborum, et tranfverfo abdominis incumbunt ea ratione, ut ren dexter fub hepate, inteftino colo, profundius nonnihil, magifque pofteriora verfus; ren finifter fub fplene, ventriculo, pancreate, et colo elatius, et antrorfum magis locetur.

Longitudo quinque circiter aut fex, *latitudo* quatuor pollices aequat.

In renibus notentur:

Superficies duae;

anterior, cavum abdominis, et

pofterior, rachidem fpectans.

Margines duo, quorum

exterior convexus,

interior concavus, inaequalis exfciffura donatus, cui vafa renalia implantantur.

Extremitates binae, cujus

fuperior craffa,

inferior longa, plana, tenuifque eft.

Ren dexter connectitur ope peritonaei cum inteftino colo, diaphragmate, et fplene; ambo vero cum glandulis

glandulis ſuprarenalibus; et ope ureterum cum veſica urinaria.

Vaſa renum ſunt:

Arteriae renales magnae, quae oriuntur ex aorta.

Venae evacuantur in venam cavam magnam.

Vaſa lymphatica terminantur in ductum thoracicum.

Ductus excretorius, quem ſub nomine *ureteris* illico deſcribam.

Nervi veniunt ex ganglio ſemilunari paris octavi, et nervo intercoſtali.

Fabrica renum triplex eſt, et componitur

1. Externe carne rubicunda, molli, *ſubſtantia corticalis* dicta; cortex hic vaſculis conſtat numeroſiſſimis exiguis;

2. *Glandulis* multis parvis, quae arteriis gaudent, venis, vaſiſque lymphaticis:

3. *Subſtantia papilloſa*, papillis decem, vel duodecim conſtante, ex quibus canales ſubtiles membranacei oriuntur, in cavum commune infundibuliforme terminandi, quod *pelvim renum* dicunt. Papillarum harum quaevis amicitur membrana, quam *calicem* vocant.

Ab extrinſeco renes circumdantur tunica robuſta, firma, arcte illis adcreta, non tamen a peritonaeo oriunda. Tunica haec eadem cum peritonaeo per textum cellularem, pinguedine ſemper repletum, connectitur.

Uſus renum. Lotium ex ſanguine ſecernunt, in ureteres deducunt.

Ureteres canales duo membranacei ſunt, quorum quivis ex pelvi ſui renis oritur, peritonaeo obtectus ſupra pſoam magnum, et vaſa magna cruralia in pelvim deſcendit, ibi loci veſicam urinariam lateraliter in parte poſtica, et inferiori collum verſus, oblique valde perforat, ut per ſpatium aliquod inter tunicas veſicae excurrat, antequam in hujus cavum hiet.

Amplitudo

Amplitudo ureterum conſtans non eſt, ſub initium, et finem plerumque dilatati ſunt. *Longitudo* ſpithamam circiter aequat; decurrunt ad figuram litterae Latinae *ſ.* flexi.

Componuntur *tunicis* variis, quarum

Primam, et extimam facit textus celluloſus,

Secundam membrana tenuiſſima cellularis,

Tertiam membrana alba, firma, nervea,

Quarta, et intima perforatur a ductibus excretoriis glandularum muciparum inter tunicas diſtributarum, hinc et muco multo nunquam non obducta eſt.

Nervi, et *vaſa* iis adveniunt a vicinis partibus.

Uſus. Lotium in renibus ſecretum deferunt in veſicam urinariam.

Vesica urinaria ſaccus eſt membranaceus ex oblongo rotundus, haerens in parte anteriori cavitatis pelveos extra peritonaeum; textu plurimo cellulari oſſibus pubis affixus.

Sita eſt in viris inter oſſa pubis, et inteſtinum rectum; in feminis inter oſſa dicta, et uterum.

In veſica urinaria notentur:

Pars ſuperior, amplior, *fundus*, et *inferior*, anguſtior *collum* veſicae dicta.

Superficies antica, laevior;

- - *poſtica*, magis convexa,

- - duae *laterales.*

Conjungitur textu celluloſo in viris cum inteſtino recto, in feminis cum utero; in utriſque adhaeret ope ejuſdem textus, et fibrarum muſcularium oſſibus pubis; fundus vero peritonaeo, et per urachum vincitur ad umbilicum.

Collum terminatur anterius orificio anguſto in canalem ampliorem, *urethra* dictum.

Componitur *tunicis* ſequentibus:

1. Tunica

1. Tunica *cellulosa*, cujus ope nectitur cum vicinis partibus;

2. Tunica *musculari*, constante magna copia fibrarum sibi intertextarum irritabilium: Oriuntur praecipuae anterius ab ossibus pubis, ad fundum vesicae adscendunt, eumque superscandunt, ac per faciem vesicae posticam ad prostatam denuo deorsum migrant.

Agentibus itaque nunc dictis fibris, vesica necessario deorsum premi debebit, hinc vero lotium ad partem infimam, seu collum vesicae urgeri: Fibrae musculares reliquae oriuntur a prostata, et decursu tum obliquo, tum transverso vesicam emetiuntur.

3. Tunica *nervea* in vesica imprimis sensilis, caetera vero nerveae ventriculi similis est. Inter hanc et priorem textus haeret cellulosus tenuissimus.

4. *Tunica intima* ab epidermide corporis enata, et hujus adinstar post destructionem denuo resarcienda cum nervea exacte cohaeret, et plicas format varias. Muco semper obducta est, per ductus excretorios glandularum tunicam hanc penetrantes secreto.

Peritonaeum vesicam non ex integro ambit, sed fundum ejus solum tegit; posteriori autem loco ad ingressum fere usque ureterum eam vestit, ubi ab vesica denuo abscedit, ac ad intestinum rectum, vel in feminis ad uterum ambulat.

Arteriae vesicae oriuntur ab iliacis, et umbilicalibus.

Venae rami sunt venarum, quae cum arteriis iisdem donantur nominibus, ac in venam cavam magnam terminantur.

Vasa lymphatica deteguntur in primo statim textu cellulari.

Nervi oriuntur a pari tertio, quarto, et quinto nervorum sacralium, quidam veniunt et a plexu hypogastrico, qui a nervo formatur intercostali.

Usus

Usus vesicae. Lotium ex renibus per ureteres allatum excipit, per quoddam temporis spatium retinet, per urethram ex corpore demum eliminat.

Urethra componitur

1. Membrana, quae productio est epidermidis.
2. Tunica firma nervea.
3. Utrisque interjacet textus rarior cellulosus, qui *corpus spongiosum urethrae* dicitur, et una cum membrana prima glandem constituit.

Notandum venit, urethram loco posteriori ad ortum suum angustiorem esse una fere vice quam per decursum sit. Ad ortum suum circumdatur a prostata; dein vero ad exiguam ab hac distantiam ambit eam undique *bulbus* sic dictus *urethrae;* superius et ex latere ponuntur corpora spongiosa urethrae; ipsa autem urethra haeret inter bina haecce corpora, et anteriori loco glandem penis perforat. *Musculos urethrae* in Myologia vidimus.

VIRORUM GENITALIA.

Genitalia virorum sunt:

1. *Testes,* cum *scroto,*
2. *Vesiculae spermaticae,*
3. *Penis,* seu *membrum virile.*

1. Testes corpora duo parva, ovali figura donata sunt, quae in adultis lege naturali extra cavum abdominis, sub pene, sacco proprio, *scrotum* dicto, inclusa haerent: In foetu vero, et subin etiam in adultis non in scroto, sed in ipso cavo abdominali latent; descendunt tamen sensim circa mensem septimum in inguina, hinc in scrotum:

Invo-

Involucra teftium funt,

1. *Scrotum;* componitur hoc epidermide, cute, pilis multis obfita, et textu cellulofo craffo vafis fanguiferis inftructo, cuti arcte adnato, teftem quemvis feorfim ambiente, ac, etfi fibras mufculares nullas omnino habeat, *tunica* tamen *mufcularis*, feu *Dartos* dicto. Quum Dartos teftem quemvis feorfim ambiat, fcrotum dirimitur in cava duo ovalia, quae inferius, ubi invicem coëunt, eminentiam formant afperam, *raphe fcroti* dictam.

2. Teftem quemvis undique obducit mufculus *Cremafter*, e fibris mufc. obliqui interni abdominis maximam partem enatus.

Ufus ejus eft, ut teftem comprimat, elevet, evacuet.

3. *Tunica vaginalis* compónitur textu cellulofo, flatu adacto facile diftendendo, a peritonaeo oriundo. Teftem laxe ambit, et triplex eft.

Extima amicit tum vafa fpermatica, tum ipfum teftem conjunctim; abfolvitur textu externo cellulari peritonaei.

Secunda vas quodvis fpermaticum feparatim veftit.

Tertia teftem quemvis feorfim involvit.

Enafcitur haec ab ipfo peritonaeo, et vafa obducit fpermatica; arcte vero adeo illis adnata eft fupra initium teftium, ut, in ftatu naturali, ne quidem flatu adactus aër in teftem penetrare queat; amplius dein praebet involucrum, et laxe tefti adhaeret.

Tunica albuginea. feu tegmen teftium intimum, fortis eft, albens, denfa, teftem immediate cingens.

Notanda infuper circa teftes funt:

1. *Extremitates binae*, quarum ea, quae furfum, et nonnihil extrorfum tendit, acuminata, inferior autem obtufior eft.

2. *Margines* duo, *anterior* et *pofterior* cui infidet *epididymis.*

Vafa

Vaſa teſtium ſunt:

1. *Art. ſpermatica:* ex utroque latere una, ex aorta ſupra, vel infra art. renales, interdum et ex ipſa art. renali enaſcitur; exteriora verſus ante m. pſoam magnum ad annulum abdominalem uſque deſcendit, unitur ibi loci cum vena ſpermatica, cum ductu ſpermatico, textuque multo celluloſo in funiculum teretem, funiculus ſpermaticus dictum, per annulum abdominalem inguina ingreditur, et in ſcrotum ad teſtes ipſos deſcendit.

Arteriae ad tunicas teſtium extimas decurrentes oriuntur ab art. coeliaca, ad ſcrotum feruntur rami ex art. crurali, et pudendis externis enati.

2. *Venae ſpermaticae: Dextra* ſanguinem ſuum in venam cavam, *ſiniſtra* in unam vel ambas renales effundunt: Enaſcuntur ramis multis tenuibus ex ipſis teſtibus, et confluunt in truncos ſerpentino more flexos, qui in abdomen uſque illas comitantur, et plexum ibi formant, ſub nomine *corporis pampiniformis* notum, art. ſpermaticam amicientem.

Venae integumentorum externorum teſtium eadem cum arteriis gerunt nomina, ſanguinem ſuum tradunt venae ſaphenae, et crurali.

3. *Vaſa lymphatica* tam in teſtibus, quam in funiculo adſunt ſpermatico.

Nervi teſtium copioſi adſunt, in teſtis intimam ſubſtantiam penetrantes; oriuntur autem a plexu renali; adveniunt iis et ſurculi a trunco nervi intercoſtalis, a plexu magno meſenterico, a nervis lumbaribus, et a plexu meſocoli; uniuntur hi omnes cum funiculo ſpermatico, et una cum hoc eodem ad ipſum proficiſcuntur teſtem. *Nervi ſcroti*, et *m. cremaſteris* oriuntur a nervo lumbari ſecundo, tertio, et quarto.

Fabrica teſtium. Componuntur teſtes canaliculis exiguis ſerpentino more flexis, ex art. ſpermatica ortis, et

in

in glomeres exiguos convolutis, qui ſeptis celluloſis ab invicem diſcriminantur. In quovis ſepto adeſt ductus excipiens ſemen ex canaliculis ſpermaticis; ductus nunc dicti omnes rete ſimul conſtituunt, tunicae teſtium albugineae adnatum; ex reti huc eodem exſurgunt vaſa viginti, vel et plura, quae omnia varie contorta, revoluta ad marginem teſtium poſticum adſcendunt, ibique in facie teſtium externa coëunt in ductum communem unicum; Ductus hic in margine teſtium poſteriori denuo varia ratione complicatur, ac in gyros torquetur ſerpentinos; qui omnes tunica albuginea cincti corpus illud generant, quod *Epididymidem* recepto in arte termino appellant. Notandum in epididymide ſuperius eſt caput craſſum, convexum; inferius adeſt extremitas complanata magis, ac tenuior; his binis extremitatibus adhaeret teſti; pars media eſt libera, et ſaccum format, cui affigitur vaginalis teſtium tunica (58).

Ductus hic, ex quo epididymis conflatur, ſenſim lateſcit, in rariores flectitur gyros, tunica vaginali obvolutus una cum vaſis ſpermaticis ſub nomine *Vaſis Deferentis* in inguinibus ad annulum uſque adſcendit abdominalem, hunc eundem tranſit, extra peritonaeum in pelvi uſque ad collum veſicae urinariae deſcendit, ubi quivis ex ſuo latere in veſiculas ibi loci poſitas ſpermaticas inſeritur.

Funiculus ſpermaticus componitur ex vaſe deferente, arteria, venaque ſpermatica, vaſis lymphaticis, nervis, et tunica vaginali cremaſterem ambiente.

Veſiculae ſpermaticae receptacula duo exigua, candicantia ſunt, parti veſicae urinariae infimae adhaerentia, tum inteſtino recto, tum glandulae proſtatae incumbentia; ab exterioribus interiora verſus oblique decurrunt ea ratione, ut extremitates ſuperiores, craſſioreſque la-

tius ab invicem remotae, inferiores, ac tenuiores mutuo unitae ſint.

Fabricam quod attinet, inteſtinum referunt diverſa ratione contortum, implicatum; tunica extima craſſa, et ſpongioſa, interior rugoſa, villiſque ſubtiliſſimis inſtructa eſt.

Veſicula ſpermatica quaevis ductu plerumque excretorio unico inſtruitur, a glandula proſtata obtecto, urethrae initium ex inferiori latere perforante: Ad oſtium horum ductuum in urethram hians eminentia in hominibus conſpicitur parva, oblongata; tunica urethrae interior hanc generat; poſteriori parte latior eſt, anteriori terminatur in extremitatem *roſtriformem*, unde et *capitis gallinaginis* nomine donata fuit.

Vaſa ſanguifera, et *nervi* a vicinis oriuntur partibus.

Vaſa lymphatica glandularum ſeminalium evacuantur in glandulas lymphaticas, circa lumbos haerentes.

Uſus teſtium. Sperma ex ſanguine ſecernunt.

Uſus vaſis deferentis. Semen teſtium ope ſecretum conſervat; in veſiculas ſpermaticas deducit.

Uſus veſicularum ſpermaticarum. Semen ſervant, partim in maſſam ſanguinis univerſalem reſorbent, tempore congruo in urethram expellunt.

MEMBRUM VIRILE, ſ. PENIS, vocatur corpus cylindroïdeum, extra pubis regionem ſcroto incumbens; facies ſuperior compreſſa parum *dorſum penis* dicitur.

Longitudo penis in adultis ſex plerumque pollices aequat; craſſities diverſam ſervat molis legem,

Dividitur,

In *radicem*,

In *corpus*, et

In *caput*, quod *glans penis* audit.

Conſtat urethra, et *corporibus* binis *cavernoſis penis*, quae omnia integumentis obvolvuntur corporis communibus.

Urethra

Urethra canalis eſt membranaceus, ex collo veſicae urinariae, inferius per medium corporum cavernoſorum utrinque poſitorum ad extremitatem uſque penis excurrens, ibique loci in parte glandis anteriori orificio longitudinali terminatus.

Figura in genere ſpectata cylindrica eſt, tribus tamen manifeſtioribus gaudet dilatationibus; prima conſpicitur in glandula proſtata, prope caput gallinaginis; altera in bulbo; tertia ſub initium glandis.

Componitur tunicis duabus, quarum extima productio eſt nerveae tunicae veſicae urinariae; intima laeviſſima oritur ab epidermide, ductibus hinc inde perforatur excretoriis multis glandularum muciparum.

Inter tunicas has ambas textus locatur cellularis, qui ab irruente ſanguine, et aëre adacto intumeſcere, rigere aptus natus eſt, et *corpus cavernoſum urethrae* dicitur. Corpus hoc cavernoſum oritur illico, ſub glandula proſtata ſecundum inferiorem primum, dein et lateralem, ac ſuperiorem urethrae partem, hanc eandem per totum comitatur penem. Poſteriori loco ad exortum ſuum dilatatione longitudinali, *bulbus urethrae* dicta, donatur.

Illico retro bulbum urethrae adeſt protuberantia longitudinalis, quam antea *caput gallinaginis* diximus; obtegit haec orificia bina ſpermaticarum veſicularum; circa eam poſita ſunt orificia decem, aut duodecim, exorientia ab excretoriis ductibus glandulae proſtatae. Anterius ad penis finem corpus urethrae ſpongioſum tunicis ſuis duabus obvolutum exteriora verſus, ac retrorſum flectitur; hac vero ratione format

Glandem penis, compoſitam epidermide, corpore ſpongioſo, et urethrae tunica interna, quae externam nunc format glandis tunicam, et hic loci copioſiſſimis gaudet nervis.

Figura

Figura conum refert obtuſum, cujus apex anteriori loco urethrae perforatur orificio ; baſis nonnihil excavata poſtrorſum haeret, ut recipiat corpora ſpongioſa penis ; ab exteriori parte margine donatur rotundo, prominenti, qui *corona glandis* dicitur. Pars anguſtior, minuſque lata ſub corona poſita *collum* vocatur *glandis*, cingitur hoc glandulis multis, liquidum mucoſum ſecernentibus.

Corpora bina *ſpongioſa penis* enaſcuntur utrinque loco interiori a prominentia oſſis iſchii, et parte oſſis pubis cum oſſe iſchii cohaerente, ubi tunica cellulari denſa, firmaque adnectitur. Exhinc introrſum, ſimulque antrorſum ad urethram feruntur, hanc eandem illico ante bulbum ambiunt, eique ope textus cellularis adhaerent, ſic unita antrorſum tendunt, et apice obtuſo in glande terminantur.

Quum cylindros binos referant arcte ſibi mutuo adhaerentes, loco inferiori per totam ſuam longitudinem in medio ſulcum intercipiunt, cui urethra incumbit, minorem etiam ſulcum loco ſuperiori, in quo vaſa decurrunt.

Fabrica interior componitur textu ſpongioſo cellulari, qui ab influxu ſanguinis intumeſcere, ab aëre flatu adacto diſtendi valet. Secundum longitudinem uniuntur invicem ſepto membranaceo, hinc inde, potiſſimum vero anteriora verſus orificiis inſtructo, per quae liber tranſitus ex corpore ſpongioſo dextro in ſiniſtrum patet.

Ab exteriori parte tunica tendinea amiciuntur. Gaudent praeterea poſteriori parte ligamento firmiſſimo, a ſymphiſi oſſium pubis enato, et penis dorſo, ubi corpora dicta invicem jungi incipiunt, implantato. Anteriora verſus ligamentum hoc ipſum evaneſcit in textum cellularem ſubtilem, corpora cavernoſa obvolventem. Externe

terne teguntur cute, et epidermide, quae, dum anterius glandem tranſcendunt, verſus ſemetipſas retrorſum, et introrſum revolvuntur. Cutis haec revolutio, in cujus medio textus cellularis haeret, *praeputium* dicitur, et ſupra glandem retrahi poteſt. Inferius praeputium ope ligamenti duplicis triangularis textui celluloſo penis ad orificium uſque urethrae adnectitur; ligamentum hoc, uti notum eſt, *ligamentum praeputii* vocatur.

Glandulae penis ſunt,

Proſtata glandula denſa, firmaque eſt, haerens inter collum veſicae urinariae, et urethrae bulbum, urethram non ſolum inferiori, ſed et laterali, ſuperiorique parte exacte ambit. Figura cordiformis eſt, poſterius craſſior, latior, anterius tenuior, anguſtior.

Fabrica interna ſingularis eſt, nec ſatis adhuc evicta: Ductibus gaudet decem, vel duodecim excretoriis, circa gallinaginis caput apertis, et in urethram ſuccum albicantem, ſpiſſum, ſubviſcidum evacuantibus. Externe tunica cingitur cellulari, cui fibrae plures muſculares veſicae urinariae adhaereſcunt.

Glandulae Couperianae glandulae ſunt duae exiguae, hemiſphaericae, compoſitae, quarum ex utroque latere urethrae extra corpus ſpongioſum, et muſc. acceleratores inter bulbum, et proſtatam haeret una. Ductu quaevis gaudet excretorio, per quem liquidum mucoſum in faciem urethrae internam pro hujus defenſione excernitur. Glandulae reliquae, quas auctores nonnulli hic enumerare ſolent, incertae fidei ſunt.

Vaſa penis ſunt:

Art. pudenda communis, ſeu *haemorrhoidalis inferior*, enaſcitur ab art. iliaca; dirimitur in binos ramos, quorum interior ad bulbum urethrae, et proſtatam fertur;

ex-

exterior finditur denuo in binos ramos, quorum unus excurrit per medium corporis totius cavernosi; alter proserpit per dorsum penis, terminandus surculis suis exiguis in corpora cavernosa, et cutim.

Veniunt praeterea in cutim penis rami alii ab art. coeliaca, et femorali enati.

Venae pari in genere passu ambulant cum arteriis, evacuantur saepius in venam iliacam; maxima illarum penis dorso incumbens, *vena penis* dicta, supra prostatam in venam haemorrhoidalem, haec in cavam demum terminatur.

Vasa lymphatica haerent sub cute, feruntur in glandulas inguinales.

Nervi oriuntur ex nervo crurali magno, et sacrali postremo. Proficiscuntur praeterea in urethram surculi nonnulli a plexu infimo mesenterico enati.

Musculos penis in MYOLOGIA vidimus.

USUS *urethrae ;* lotium, et in adultis sperma, una cum succo prostatae ex corpore eliminat ; *corporum cavernosorum ;* penem, et urethram expandunt, vigescere faciunt.

MULIERUM GENITALIA.

Genitalia mulierum dirimuntur in *externa*, et *interna*.

Ad *externa* referuntur :

1. *Labia pudendorum majora.*
2. *Clitoris.*
3. *Labia minora*, s. *Nymphae.*
4. *Orificium urethrae.*
5. *Orificium vaginae uteri.*

1. *Labia pudendorum majora* labia, seu lobi duo molles sunt, enati a symphisi ossium pubis, terminati in perinaeum. Supra exortum eorum regio cernitur prominens,

nens, mollis, pinguedine multa inſtructa, in adultis crinibus criſpis obſita, *Mons Veneris* dicta.

Ad extremitatem ſuam uniuntur invicem ope ligamenti robuſti, quod in infantibus, et adultis optime conſpicitur; in feminis vero, quae frequentiores ediderunt partus, laxiſſimum eſt, vel ſubin omnino dilaceratur. Spatium ligamento hoc eodem, et ani orificio interceptum *Perinaeum* dicitur.

Fabrica labiorum conſtat epidermide, cute, et cellulari textu, pinguedine plurima farcto, vaſis praedito, intumeſcentiae apto: Facies interna rubet, ac multis gaudet glandulis muciparis, et ſebaceis; externa cuti concolor, pilis plurimis criſpis obſita eſt.

2. *Clitoris* conſtat, uti penis in viris, corporibus binis cavernoſis, ab oſſibus iſchii etiam enatis, eadem ratione unitis, anterius tamen orificio carentibus, quum urethram non eadem ratione uti in viris cingant.

In ſtatu naturali exigua eſt, breviſque, ob nervos vero copioſos ſenſiliſſima; locatur in ſuperiori labiorum majorum angulo.

Penis virilis adinſtar expandi, rigeſcere valet; inſtruitur etiam, uti hic, vaſis, nervis, muſculis elevatoribus, ligamento a ſymphiſi oſſium pubis oriundo, et clitoridi inſerto, ac praeputio retractili.

3. *Labia minora*, ſ. *Nymphae*, alas duas exhibent membranaceas, a praeputio clitoridis enatas, et extremitate lateſcente orificio vaginae uteri implantatas. In naturali ſtatu exiguae nonniſi ſunt; ſubin tamen adeo increſcunt, ut ad notabilem propendeant longitudinem.

Fabricam quod attinet, componuntur, uti ſtatim dictum fuit, ex praeputio clitoridis, textum cellularem, intumeſcentiae aptum natum in medio recludente: ex utraque

utraque ſuperficie glandulae plurimae adſunt ſebaceae. Nymphae maxima gaudent ſenſilitate, quum copioſi in illis lateant nervi, qui, uti et vaſa haematophora a vicinis oriuntur partibus.

Uſus. Voluptati inſerviunt; lotium, quod inter illas ex urethra profluit ea ratione dirigunt, ne femora madefacere queat.

4. *Orificium urethrae* locatur illico ſub clitoride ad nympharum exortum. Urethra ipſa in feminis amplior multo, ſed duos nonniſi pollices longa, hinc brevior multo quam quidem in viris eſt: caetera ad urethrae virilis fabricam accedit; orificium fere triangulare eſt, glanduliſque gaudet muciparis magnis.

5. *Orificium vaginae uteri* latet ſub orificio urethrae. Orificium hoc ipſum occluſum eſt in infantibus ope membranae ſemilunaris, a tunica vaginae, epidermide enatae, *Hymen* dictae; dum membrana haec attritu lacerata fuit, remanent ita dictae *carunculae myrtiformes*, quae duae vel et quatuor cernuntur.

Ad *genitalia* mulierum *interna* referuntur;

1. *Vagina*,
2. *Uterus* cum *ligamentis*,
3. *Tubae Fallopianae*,
4. *Ovaria*.

1. *Vagina* dicitur canalis membranaceus, orificio paulo antea dicto ſub urethra enatus, ſurſum, et poſtrorſum nonnihil proficiſcens, ac orificio uteri undique adnatus, magnae extenſionis capax, ſub exortum ſuum anguſtior, ſub finem amplior multo eſt: longitudine 6. circiter aut 7. aequat pollices.

Fabrica

Fabrica membranacea eſt, et componitur :

1. Epidermide molli, ſubtiliſſima, et tunica craſſa, alba, nervea ; quae utraque in facie interna vaginae plicas multas tum obliquas, tum tranſverſas generant,

2. Papillis plurimis, ſenſiliſſimis nerveis, a nervo ſacrali poſtremo enatis,

3. Fibris muſcularibus, a fundo clitoridis proficiſcentibus, muſculis ani inſertis, hinc orificium vaginae ſphincteris adinſtar ambientibus.

Lacunae praeterea adſunt mucoſae multae, per quas mucus in vaginam undique effunditur.

Vaſa circa totum vaginae ambitum ſpeciem retis formant ; *arteriae* oriuntur ex pudenda communi ; *venae* terminantur in haemorrhoidalem externam.

2. *Uterus* receptaculum eſt cavum fibris muſcularibus, vaſiſque inſtructum, in cavo pelveos inter veſicam urinariam, et inteſtinum rectum poſitum.

Figura lagenam oblongam, nonnihil complanatam refert, cujus pars inferior, anguſtior *collum*, pars amplior *corpus*, pars ſuprema, convexa *fundus uteri* dicitur.

Circa uterum notentur ;

1. Collum uteri interne cavum, plicis plurimis, in medio vero rima tranſverſa, in cavum uteri ducente, *orificium uteri* dicta, inſtructum eſſe ; undique cingi a vagina uteri,

2. In corporis interiori adeſſe cavum triangulare, et in quovis angulo orificium unum ; inferius conſtituit rima oris uteri ; bina ſuperiora utrinque poſita, exigua orificia faciunt tubarum uterinarum. In exteriori parte notentur

Facies binae convexae,

Anterior, et

Poſterior, ex utroque latere *margo* acutus, ubi facies dictae una coëunt.

Componitur uterus textu cellulofo denfo, duriori, fpongiofo tamen; fibris mufcularibus tum planis, tum teretibus, imprimis in fundo, colloque uteri, dotato. In collo, et orificio uteri glandulae muciparae copiofae adfunt, una cum veficulis multis exiguis, fphaericis, diaphanis, quas NABOTHUS pro ovulis feminarum falfo declaravit. Cavum uteri interne veftit membrana tenuis, ab epidermide enata, plicas colli uterini generans. Fundus et partes laterales uteri, excepta tamen facie illius anteriori, et pofteriori, obteguntur exterius peritonaeo; quum vero peritonaeum latius utero fit, ex utroque latere, ubi lamina illius pofterior, cum anteriori coit, plicam latam format, quae per latera pelveos, ad vafa hujus ufque, expanditur, et fub nomine *ligamentorum uteri latorum* nota eft. Laminis binis ligamenti hujus ejufdem textus cellularis intercipitur una cum vafis plurimis, et nervis. Ligamentis hifce latis includuntur etiam tubae uterinae, feu Fallopianae, de quibus mox agetur. Pars ligamentorum inter tubas et ovarium haerens, partefque has invicem uniens, a figura, quam refert *alarum vefpertilionum* fub nomine venit.

Ligamenta uteri rotunda oriuntur utrinque ex lateribus uteri infra, et ante initium tubarum, decurrunt, uti in viris funiculus fpermaticus per annulum abdominalem, et evanefcunt in labia externa pudendorum. Ligamenta proprio fenfu non funt, fed fafciculo abfolvuntur vaforum, et fibrarum, laminae duplici peritonaei inhaerentium: fibras auctores nonnulli pro fibris habuerunt mufcularibus; interim tamen a folo enafcuntur textu cellulari.

3. *Tubae uterinae*, feu *Fallopianae* canales bini funt, qui ad uteri fundum ex angulis cavi uterini lateralibus prope ligamenta rotunda enafcuntur, tum laminis ligamentorum

mentorum latorum binis inclusi, transversim progrediuntur, ac proxime ad ovaria extremitatibus suis deorsum inclinatis finiuntur. Principium tubarum angustum est, in medio ampliores paulo fiunt, in extremitate denuo contrahuntur. Septem circiter, aut octo pollices exaequant; extremitas quaevis ostio patet.

Fabrica vaginae uterinae fabricae similis est; componitur scilicet vasis plurimis sanguiferis, et lymphaticis, a vicinis partibus advenientibus; fors et fibris quibusdam gaudent muscularibus.

4. *Ovaria* corpora duo sunt oblonga, utrinque complanata, duplicaturae antea dictae ligamentorum uteri latorum inhaerentia, ad duos circiter pollices a lateribus uteri, retro et supra tubas Fallopianas posita, hisque ope ligamenti, a figura sua sic dicti ala vespertilionis, adnexa. Figura ovariorum diversa est: longitudo unum duosve pollices, latitudo sex aut decem lineas aequat.

Notentur in ovariis:

Facies duae: Anterior, et *posterior;* complanatae parum sunt, et ligamento antea dicto lato amiciuntur.

Margines bini: Superior, rectus, ligamento eidem adhaeret, inferior, convexus libere haeret, vasaque excipit.

Fabrica. Constant textu celluloso crasso, firmo, et ad fabricam ipsius uteri satis accedunt; externa tunica a peritonaeo venit, hic loci crassissimo, et fere cartilagineo. Margo ligamenti lati, ovarium cum utero conjungentis, crassus, teres, non vero, uti veteres credebant, cavus est; *ligamentum* vocatur *ovarii.*

In superficie cujusvis ovarii sub tunica externa vesiculae conspiciuntur decem,(59.) vel et quindecim, conflatae

ex

ex membrana firma, et fubftantia cellulari ; fibris cellularibus, vafculifque ovario minimis adnexae; cavum earum liquido diaphano, coagulabili plerumque repletum eft. (60.)

Magnitudo diverfa eft.

Arteriae uteri oriuntur ab art. iliacis, ab haemorrhoidali externa ; rami nonnulli veniunt ab art. fpermaticis.

Venae uteri analogae in genere funt arteriis ; valvulas nullas habent ; terminantur in venas iliacas, in haemorrhoidales externas ; rami quidam in venas fpermaticas abeunt.

Nervi uteri oriuntur a facralibus, ab ifchiatico magno, et a plexu infimo mefocolico.

Arteriae, et *venae ovariorum* proficifcuntur a vafis fpermaticis, quae fimili ortu gaudent, uti vafa fpermatica in viris, pampiniformem fimilem plexum formant, et ovariis demum implantantur.

Vafa lymphatica rarius occurrunt ; obfervata tamen ab Anatomicis clariffimis fuerunt. (61.)

Nervi ovariorum oriuntur ex plexu renali.

Ufus uteri : Foetum, feu embryonem excipit, nutrit, ad legitimum ufque partus tempus retinet, demum expellit ; menftrua fimul per eum evacuantur.

UTERUS GRAVIDUS, &c.

Uterus Gravidus ob humorum copiofiorem adfluxum per omnem fuum ambitum major, fubftantia ejus craffior, fed fpongiofa fit ; quum vafa, in utero virgineo

gineo prius minima, jam increſcant magnitudine, et ſanguine turgeant.

Cavum uteri a foetu ſenſim magis magiſque increſcente magis etiam indies dilatatur, expanditur: Collum uteri, ſubſtantiae totius adinſtar, craſſius, et ſpongioſum fit. Os uteri clauditur; ceſſant menſtrua, quum ſanguis prius eliminandus jam nutritioni dicetur embryonis.

PLACENTA corpus eſt ſpongioſum, laeve, rotundum, diſco ſimillimum, fundo uteri plerumque adfixum.

Conſideranda in placenta veniunt,

Facies ſuperior, inaequalis hirta, textu cellulari adnata finibus extremis vaſorum umbilicalium, atque hac ratione cum ipſo utero cohaerens,

Facies inferior, laevis, cujus medio implantatur funiculus umbilicalis,

Margo rotundus,

Fabrica. Conflatur ex ramis vaſorum umbilicalium, textuque denſo cellulari. Facies ambas amicit membrana chorion.

Uſus. Sanguinem ex utero excipit; venis umbilicalibus tradit. (62.)

FUNICULUS UMBILICALIS conſtat arteriis binis, vena, et uracho; uniuntur invicem ope communis membranae, interius ſpongioſae, cutis foetus productionis.

Arteriae exoriuntur ab art. iliacis internis foetus, terminantur in placentam.

Vena umbilicalis oritur ramulis plurimis ex placenta, per decurſum in tubercula quaſi hinc inde inſurgit; una cum vaſis umbilicalibus reliquis inter ſecedentes

arcus

arcus cutis mufculorumque abdominalium umbilicum intrat, terminatur demum in hepate embryonis.

URACHUS oritur a bafi veficae urinariae, finitur in funiculo umbilicali ; in animantibus cavus eft; cavitatem et in humano uracho anatomici nonnulli detexerunt. (63.)

Longitudo tres plerumque fpithamas aequat.

Ufus venae umbilicalis : Sanguinem ex placenta in foetum ducit : *Ufus arteriarum binarum ;* fanguinem ex foetu in placentam propellunt.

FOETUS ipfe, feu EMBRYO in cavo uteri *involucris* fibi propriis inclufus haeret.

Involucrorum foetus ;

Primum et *extimum* membrana villofa eft, facile dilaceranda, vafis fanguiferis dotata, fuperficies placentae ambas obducens, faciei toti internae uteri tum textu cellulari, tum vafculis exiguis adnexa, *chorion* dicta.

Tunica media, priori fubjecta, alba, pellucida, firmior, inferiorem folummodo tegit placentae faciem, foetui obverfam, cohaeret ope textus cellularis tam cum chorio, quam et cum amnio.

Intimum involucrum, foetui proximum, tunica eft diaphana, laeviffima, tunicae mediae adinftar fub placenta haeret, aquofo latice undique repletur, *membrana amnios* appellari confuevit.

Maximus anatomicus HUNTER praeter tunicas enumeratas tres embryonis quartam infuper detexit, quae faciem totam internam uteri gravidi, et placentae obducit, *membranae deciduae* nomen eidem impofuit. (64.)

Si foetus plures fimul adfint, cuivis membrana amnios propria, et peculiaris eft.

Liqui-

Liquidum nunc dicta tunica contentum quoad indolem suam convenit cum sero sanguinis, ad ignem uti serum coagulatur; prout graviditas increscit, minuitur liquidi hujus copia.

Usus. Foetum ab impressionibus tuetur validioribus, forsan et nutrit; sub partus negotio uteri orificium dilatat, vaginam humefaciens reddit lubricam. (65.)

Diversitas embryonis ab homine adulto sequentibus potissimum absolvitur:

1. In foetu copia humorum adest major; solida omnia in genere molliora sunt, quam quidem in adultis.

2. In foetu *canalis* sic dictus *venosus* specialis a sinu venae portae in venam cavam proficiscitur; canalis vero hic, venae umbilicalis, et art. umbilicalium adinstar in adultis concrescit.

3. Ratione molis corporis habita, hepar in foetu majus multo ac in adultis est.

4. Pulmones in foetu exigui, firmi, ex atro rubentes, aquae fundum petentes sunt; in adultis viventibus respirationis ope magni, expansi conspiciuntur, spongiosi, et albicantes, tum et aquae superficiei innatant.

5. Ex trunco art. pulmonalis in foetu decurrit ductus in aortam, sanguinem ex illa in hanc promovens, *canalis anteriosus* dictus; occluditur in adultis.

6. *Foramen ovale* septo intermedio inter ambas auriculas cordis in foetu insculptum, sanguinem ex auricula dextra in sinistram transmittens, in adultis pariter coalescit.

7. *Valvula Eustachii,* haerens interius inter venam cavam inferiorem, et saccum, in quem vena haec prope cor expanditur, in foetu major, quam in adultis est.

8. Glandula thymus, caput, glandulae suprarenales, pro-

processus vermiformis intestini coeci, in foetu majora multo ac in adultis sunt.

9. Ventriculus, et intestina replentur in foetu faece ex nigro viridescente, tenaci, *meconium* dicta : Intestina crassa angusta sunt, post partum vero dilatantur : Ventriculus in longitudinem magis diducitur.

10. Membrana tympani in foetu vestitur membrana alia alba, mucosa, post partum denuo evanescente.

11. Meatus auditorius externus embryonis, cujus sulcui membrana adaptatur tympani, ab osse petroso sejunctus est ; coalescit vero post partum cum osse nunc dicto.

12. Pupilla cingitur *membrana* sic dicta *pupillari* post partum pariter evanida.

13. Dentes folliculorum mucosorum adinstar latent in maxillis ; post partum firmiores sensim fiunt, donec demum foras prodeant.

14. In vertice ossa parietalia cum osse frontis nondum coalueruut ; hinc aperturam intercipiunt, membrana solum obtectam, *fontanella*, seu *fons pulsatilis* dictam.

15. Ossa omnia corporis molliora, epiphyses cum ossibus ipsis nondum concretae sunt.

16. Cavitates etiam articulares, et mucosae formatae perfecte nondum sunt.

SECTIO

SECTIO II.

THORAX.

THORAX vocatur pars corporis a collo ad diaphragma uſque producta ; ſterno, coſtis, et vertebris dorſi undique circumſcripta ; interius tunica communi, quam *pleuram* dicunt veſtita, *mediaſtini* ope in binas cavitates dirempta.

Externe thoraci binae incumbunt mammae.

In *cavo thoracis* reconditur cor una cum vaſis magnis, et pulmonibus ;

Anterius locatur glandula thymus ;

Poſterius haeret oeſophagus, vena azygos, ductus thoracicus, par nervorum octavum, nervus intercoſtalis magnus, et diaphragmaticus.

MAMMÆ.

Mammae dicuntur partes duae hemiſphericae, convexae, ſubdurae, anterius thoraci utrinque incumbentes, ſecretioni ſucci albi, nutritii, quem *lac* vocamus, dicatae.

Inſtratae ſunt muſculo pectorali majori ; externe amiciuntur integumentis corporis communibus : Notanda in mammis veniunt :

 1. In

1. In medio, ſeu centro cujuſvis mammae corpus prominens, irritabile valde, cellulari, et ſpongioſa fabrica donatum, foraminulis (ſeu oſtiis ductuum excretoriorum galactophororum) pertuſum, *Papilla mammae* dictum.

2. Circa papillam adeſt halo, ſeu circulus rubicundus, in ſenioribus fuſceſcens, glandulis multis ſebaceis cinctus, *area mammae* dictus.

Fabrica interior mammarum conſtat pinguedine plurima molli circumpoſita, quae potiſſimum mammarum molem externam conſtituit ; glandulaque magna, eminenti, quae denuo glandulis multis minoribus, arteriis, venis, nervis, vaſis lymphaticis, ductibuſque propriis excretoriis galactophoris conſtat; partes hae ſingulae textu cellulari firmo, albente non ſolum amiciuntur, ſed et mutuo interius uniuntur.

Arteriae mammarum veniunt ab art. mammariis internis, ex art. ſubclavia oriundis ; ab art. mammariis externis, ab art. humerali, et intercoſtali : Surculi arteriarum harum exigui uniuntur etiam cum art. epigaſtricis.

Venae iiſdem cum arteriis donantur nominibus, manifeſtius adhuc uniuntur cum venis epigaſtricis.

Vaſa lymphatica feruntur in glandulas axillares.

Nervi copioſi oriuntur a nervis intercoſtalibus ſuperioribus.

Ductus excretorii galactophori ductus ſunt ſubtiliſſimi, molles, albi, ex glandula prius dicta mammaria magna enati, ad medium papillae undique decurrentes, in area coëuntes, ac in ipſa demum papilla octo, decemve orificiis aperti (66).

Uſus mammarum. Lac nutritioni infantis dicatum ſecernunt, aſſervant.

In

In viris etiam glandula dicta mammaria magna, una cum papilla, et hanc cingente area adeſt ; interim tamen rariſſime nonniſi in viris lac ſecretum fuiſſe conſtat.

PLEURA, MEDIASTINUM, PERICARDIUM.

PLEURA tunica craſſa, robuſta, diaphana, cellularis eſt ; interne cingens coſtas, ſternum, vertebras dorſi, diaphragma, hinc totum cavum thoracicum.

Facies pleurae interna laeviſſima eſt ; externa textu cingitur cellulari.

MEDIASTINUM productio pleurae eſt ; conſtat ſcilicet ex binis pleurae laminis, textu celluloſo invicem nexis. Mediaſtinum cavum thoracis perpendiculariter in duas cavitates dirimit, hinc una cum pleura ſaccos duos membranaceos conſtituit, quibus obvolvuntur pulmones ; ſacci hi bini pulmonici oblique ea ratione haerent, ut inferiora verſus ab invicem removeantur, et ſpatium intercipiant triangulare, cui incumbit ſaccus tertius, cor obducens, *pericardium* dictus.

Anterius mediaſtinum ſuperiori loco ipſi ſterno, prout vero deſcendit, ex ſiniſtro magis latere margini ſterni, tum cartilaginibus coſtarum adhaeret ; unde cavitas thoracis dextra latior redditur ſiniſtra.

Poſterius nectitur vertebris dorſi ;

Inferius diaphragmati, et pericardio ;

Superius vaſis magnis haematophoris.

Poſteriori loco ad vertebras dorſi ſaccis binis pulmonalibus, intercipitur ſpatium triangulare, cui aſpera arteria, retro hanc oeſophagus, vena azygos, ductus thoracicus, et partim aorta incumbunt : Anteriori loco glandula thymus ſimile replet ſpatium.

Vaſa

Vasa sanguifera pleurae et mediastini a vicinis appropinquant partibus.

Usus tunicarum harum: Cavi thoracici interiora vestiunt, in binas cavitates illud dirimunt, pulmonibus, et cordi extimam subpeditant tunicam.

Pericardium saccus est membranaceus, quo cor includitur, cum substantia tamen cordis non concretus. Locatur in spatio inferiori saccorum pulmonalium, hinc lateraliter, et superne a mediastino circumdatur.

Fabrica. Constat membranis binis, quarum extima venit a mediastino, interna vero propria est, textu constans cellulari firmo, denso; utrisque textus cellularis texturae rarioris interponitur.

Adhaerescit superius vasis majoribus cardiacis, et mediastino, inferius fibris tendineis diaphragmatis. Notandum simul venit, adesse nunquam non et in statu naturali aquosum laticem in cavo pericardii; usus hujus liquoris est, ut concretio impediatur cordis cum pericardio.

Arteriae pericardii oriuntur ab art. asperae arteriae, quaedam et ab art. mediastini, et diaphragmaticis.

Venae terminantur in venam sine pari, in venas intercostales, thymicas, et asperae arteriae proprias.

Vasa lymphatica feruntur ad glandulas quasdam vicinas lymphaticas.

Usus pericardii. Cor amicit; motum exorbitantem coërcet.

COR; PARTES CORDI PROPRIÆ.

Cor musculus cernitur cavus, pericardio inclusus, in hominibus transversim fere diaphragmati ex sinistro latere, ac in anteriori thoracis cavitate positus.

In

In corde notentur:

Bafis, aut pars latior, latus refpiciens dextrum.

Apex, lateri obverfus finiftro, coftam veram fextam quodammodo feriens.

Facies fuperior, convexa, et

- - *inferior*, complanata, diaphragmati incumbens.

Margo anterior, acutus, a bafi cordis ad apicem ufque productus, a ventriculo cordis dextro, feu anteriori efformatus.

- - *pofterior*, rotundus, eadem, uti prior, decurrens ratione, a ventriculo cordis poftico, feu finiftro generatus.

Dividitur cor

1. In *cor*, proprie fic dictum;

2. In *atria* cordis;

3. In *truncos principes* vaforum haematophororum, cordi adnatos.

Cor ipfum dirimitur in binos *ventriculos*.

Ventriculus cordis *pofterior*, feu *finifter*, qui cor conftituit primitivum, anguftior, et in genere minor eft; interim tamen cernitur craffior multo, robuftior, longior, magifque rotundus, priori; dirimitur ab hoc ope fepti, fibi maximam partem proprii.

Ventriculus anterior, feu *dexter*, latior, amplior, fed fimul brevior, tenuior multo, et debilior pofteriori eft. Septi, cujus ope a ventriculo pofteriori fejungitur, pars minima ventriculo huic anteriori propria eft, fed adpendicis potius in morem fibris mufcularibus cordi finiftro alligatum videtur.

Fabrica univerfa cordis componitur fibris mufcularibus, quae in tria potiffimum dirimi queunt ftrata.

Fibrae cordis *extimae* feruntur a bafi illius ad apicem, et cor totum ambiunt.

Mediae

Mediae extimis inmediate ſubjacent, tranſverſa magis, quam priores, ambulant directione; ope hujus ejuſdem decurſus ambos effingunt cordis ventriculos.

Intimae oblique feruntur a baſi ad apicem; plurimae aliae, eadem, uti deſcenderunt, ratione intra ventriculos cordis ambos recurrunt; aliae perpendiculari demittuntur decurſu, in faſciculos uniendae exiguos, quibus formantur columnae, trabes, diverſique ſulci cordis; evaneſcunt demum tendineis extremitatibus in valvulis amborum ventriculorum.

Ambit faciem cordis externam univerſam tunica firma, laevis, cujus interior paries textu cellulari, pinguedine maximam partem repleto, veſtitur.

Ventriculus cordis quilibet orificiis gaudet binis, quorum unum in adhaerens atrium, alterum in arteriam ducit.

Orificium ventriculi anterioris verſus atrium directum ovale ēſt, terminatum margine albente ſubtendineo; a margine hoc eodem oritur circulus membranaceus, partibus conſtans tribus inaequaliter quadrangularibus, a veteribus *valvularum tricuſpidalium* nomine inſignitis: Valvulae hae verſus parietes cordis ope fibrarum tendinearum fortium columnis carneis cardiacis affiguntur.

Orificium ventriculi poſterioris verſus atrium patens duabus tantum gaudet valvulis, quae *valvulae* dicuntur *mitrales*.

Arteriae nutriendo cordi ſacrae oriuntur ex aorta, et ſub nomine *art. coronariae dextrae*, et *ſiniſtrae* notae ſunt.

Ad *venas* refertur vena coronaria magna, auriculae dextrae, et coronaria minor ventriculo cordis inſerta.

Vaſa lymphatica exonerantur in glandulas vicinas lymphaticas.

Nervi

Nervi oriuntur ex plexu cardiaco, cujus genefin vidimus in NEUROLOGIA.

ATRIA cordis cavitates duae funt, in bafi cordis fupra orificia ventriculorum pofitae; quaevis inftruitur finu, et auricula.

Saccis duobus parvis coecis ferratis, qui in atriis confpiciuntur, *auricularum*, reliquo atriorum cavo *finuum* cordis donatum fuit nomen; nectuntur tum membranis, tum venis coronariis cordi; dirimuntur, cordis adinftar, fepti ope in *atrium dextrum*, feu anterius, et *finiftrum*, feu *pofterius*; feptum hoc in foetu, uti antea diximus, perforatum, in adultis plerumque occlufum eft.

Sinus dexter una cum auricula fua amplior nonnihil finiftro eft.

Componuntur membranis binis, inter quas fafciculi plures fibrarum mufcularium decurrunt: Membrana interna non folum totum ambit cavum atriorum, fed et ventriculos cordis; concurrit fimul ad formandas valvulas tricufpidales, eafque columnis adnectit cordis.

Vafa et *nervos* cum corde eofdem habent.

Ufus. Sanguinem ex venis magnis fibi unitis reducem excipiunt; in ventriculos cordis exonerant.

TRUNCI MAGNI PRINCIPES vaforum fanguiferorum cordis funt:

Aorta ex ventriculo cordis finiftro, et

Art. pulmonalis ex ventriculo cordis dextro enata.

Vena cava, terminata in atrium dextrum;

Venae pulmonales, fanguinem fuum tradentes atrio finiftro cordis.

Ampliorem vaforum horum defcriptionem vide in ANGIOLOGIA.

Con-

Connectitur cor ſuperius cum vaſis magnis, et cum pericardio, inferius cum diaphragmate.

Uſus cordis. Sanguinem per venas in ſinus reductum ex his in ventriculos ſuos excipit, et illico arteriarum ope in pulmones, et totum corpus projicit.

PULMONES.

Pulmones vocantur viſcera bina, cavo thoracis inhaerentia, ſaccoſque binos pleurae replentia. Dirimuntur ope mediaſtini, cavum thoracis bifariam ſejungentis in *pulmonem dextrum* et *ſiniſtrum*; dexter, major ſubdividitur in lobos tres, ſiniſter minor, in lobos duos.

Color in infantibus laete rubet, in adultis ſubcaeruleſcens eſt.

Figura ſaccorum, queis includuntur, figuram refert; baſis lata, facies antica ex integro fere plana, exterior ſubconvexa, poſterior rotunda, interior plana eſt; extremitas inferior pulmonis ſiniſtri ob cordis vicini ſitum excavata eſt; extremitas ſuperior amborum pulmonum cono obtuſo ſimilis eſt.

In ſtatu naturali ſuperius ſolum ope aſperae arteriae collo, inferius per vaſa pulmonalia magna cordi adnectuntur: caetera undique ſunt liberi.

Involucrum pulmonum externum tenerum, albens eſt, ac a pleura oritur. Subjicitur huic textus celluloſus, rarus, pinguedine ſemper carens.

Fabrica pulmonum interior componitur lobulis pluribus, involucro pulmonum externo invicem junctis; lobulorum horum interſtitia textus antea dictus cellularis explet, per quem vaſa diſtribuuntur. Lobulorum horum quivis componitur copia maxima lobulorum denuo minorum, qui ex ſimilibus magnitudine ſemper de-

creſcentibus

crefcentibus exfurgunt; interftitia omnium textus explet cellularis; lobuli demum exiliffimi abeunt in vefiulas parvas membranaceas, quae in foetu vacuae, et collapfae, in infante vero nato, ac in adultis aëre funt repletae, ac invicem patent. Arteria pulmonalis, venaeque pulmonales diftribuuntur ramis fuis per totos pulmones in veficulas antea dictas, donec demum furculi omnium fubtiliffimi vaforum horum veficulam quamvis retis adinftar cingant.

Praeter vafa haec magna pulmones gaudent *arteriis* adhuc aliis minoribus, nutritioni vifceris hujus dicatis, et fub nomine *art. bronchialium* notis; oriuntur ex aorta, vel art. intercoftalibus.

Venae iifdem cum arteriis donantur nominibus, et terminantur in venam azygon, et venam intercoftalem.

Vafa lymphatica textum retiformem in fuperficie pulmonum faciunt; excurrunt in ductum thoracicum.

Glandulae bronchiales nigricantes, aut caerulefcentes haerent circa ramos bronchiorum, fecretioni dicantur muci (67).

Nervi oriuntur imprimis a pari octavo, et n. intercoftali magno; dividuntur in plexum pulmonalem pofticum, et anticum.

Ufus pulmonum. Conficiendo, et elaborando fanguini, refpirationi, vocis formationi dicantur (68).

COLLUM IN GENERE.

Partes *collum* conftituentes dividuntur in *externas* et *internas*.

Externae ſunt,

1. Integumenta communia corporis,
2. Muſculi,
3. Vertebrae colli 7. cum parte his incluſa medullae ſpinalis,
4. 8. paria nervorum cervicalium,
5. Par octavum nervorum cerebralium, et n. intercoſtalis magnus,
6. Art. duae carotides,
7. Art. vertebrales,
8. Venae 2. jugulares externae et internae,
9. Glandulae parvae colli,
10. Glandula thyroidea;

Partes *internae* ſunt:

1. Larynx,
2. Aſpera arteria,
3. Fauces,
4. Pharynx,
5. Oeſophagus.

LARYNX, ET ASPERA ARTERIA.

Larynx corpus cavum eſt, cartilaginibus, muſculis, ligamentis, et glandulis compoſitum, retro linguam in parte colli anteriori ſitum.

Larynx nectitur ſuperius muſculis, et ligamentis ad os hyoides; poſterius membranis quibuſdam ad baſin linguae, muſculis demum variis ad pharyngem.

Cartilagines laryngis quatuor ſunt:

1. Cartilago *cricoidea*, ſ. *annularis*,
2. - - *ſcutiformis*, ſ. *thyroidea*,

3. Cartilagines

3. Cartilagines binae *arytenoideae*,

4. *Epiglottis*.

1. *Cart. cricoidèa* nomen a figura ſortita fuit: anterius anguſta, poſterius lata eſt, ibique loci ſpina in excavationes duas dividitur, queis cart. arytenoideae excipiuntur.

Baſin reliquarum omnium conſtituit; jungitur inferius cum aſpera arteria ope ligamentorum quorundam, et fibrarum muſcularium, ſuperius cum cart. thyroidea, et arytenoideis.

2. *Cart. thyroidea* perpendiculariter annulari ſupraimponitur, et partem laryngis anteriorem ſuperiorem, et maximam conſtituit; conſtat laminis binis cartilagineis, fere quadrangularibus, anterius in angulum obtuſum coëuntibus, poſterius ab invicem remotis. In viris cartilago haec eadem durior, magiſque prominens eſt, ac in mulieribus; nomen hinc apud auctores quoſdam invenit *pomi Adami*.

Poſteriori parte, ſuperius et inferius proceſſibus binis gaudet, qui *cornua* dicuntur, cornua ſuperiora recta ligamentis rotundis cohaerent cum cornubus oſſis hyoidis; inferiora, et breviora affiguntur cavitatibus huic uſui dicatis articularibus cart. annularis; ligamentis et muſculis adhaereſcit ad cartilagines reliquas.

3. *Cart.* binae *arytenoideae* perpendiculari poſitione haerent retro cart. ſcutiformem in binis excavationibus cart. annularis. Figura donantur ſpeciali: baſis latior eſt, nonnihil excavata, cum cartil. crycoideа articulatione mobili jungitur; ſuperiora verſus anguſtiores fiunt, et triangulares; latus poſticum excavatum, anterius convexum eſt; terminantur demum in cartilaginem ſubovalem, et craſſiorem nonnihil. Superius, et inferius a ſeſe remotae ſunt, vinciuntur tamen ope fibrarum plurium muſcularium: ſpatium itaque, quod intercipiunt

piunt perpendiculare pro diverſa actione fibrarum harum anguſtius, latiuſve reddi poteſt.

Uniuntur praeterea cum cart. ſcutiformi ligamentis robuſtis elaſticis, membrana laryngis pituitaria obductis, infra medium cart. arytenoidearum enatis, tranſverſa fere directione antrorſum excurrentibus, faciei internae partium lateralium cart. ſcutiformis affixis, ac in cartilaginis nunc dictae angulis obtuſis demum evaneſcentibus.

Sub ligamentis his adſunt bina adhuc alia minora, a cartilaginibus arytenoideis pariter enata, inferiorum adinſtar antrorſum excurrentia, in medio autem cart. ſcutiformis terminata. Inter ligamenta haec duo ſuperiora, et inferiora utrinque cavitas eſt, quae ſub nomine *ventriculi Galeni* venit. Superius, et inferius intercipiunt in medio hiatum anguſtum ovalem, *rima glottidis* dictum. Hiatus hic poſterius una cum ſpatio perpendiculari, ſuperius inter cartilagines binas arytenoideas poſito ſimul excurrit, ac hujus adinſtar, prout cartilagines contrahuntur, aut dilatantur, anguſtior, ampliorve reddi poteſt. Rima haec glottidis in ſtatu naturali poſterius amplior ſemper, anterius anguſtior.

Uſus rimae glottidis. Vocem diverſiſſima ratione mutat.

4. *Epiglottis* ſupraimponitur aperturae laryngis, nomen ab officio habet.

Figura fere ovalis eſt, poſtrorſum concava, antrorſum convexa. Apex, ſeu extremitas ſuperior haeret libera, et vi ſibi propria elaſtica ſurſum ſemper elevatur; dum vero ſub deglutitione dorſum linguae retrotrahitur, epiglottis imponitur aperturae laryngis, hinc viam ex cavo oris in laryngem claudit; baſis ligamento robuſto affigitur cart. thyroideae, oſſi hyoidi, baſique linguae.

Larynx

Larynx totus obducitur externe textu ſubtili celluloſo, interne membrana pituitaria, ex cavo oris enata.

Glandulae laryngis omnes referendae ſunt ad claſſem glandularum muciparарum, ac tum diſperſae ſunt per tunicam totam internam laryngis ſub forma granulorum exiguorum, tum et, uti v. g. ſupra cartilagines arytenoideas, plures ſimul invicem cohaerent.

Uſus ſucci mucoſi harum glandularum eſt, ut partes has humefaciat, mobiles, hinc muneri ſuo aptas conſervet.

Muſculi laryngis, quorum quinque ſunt, in MYOLOGIA fuerunt expoſiti.

Uſus laryngis. Vocem, varioſque vocis ſonos format; aër ſub reſpiratione per laryngem in pulmones intrat, et ex iis denuo egreditur.

Glandula thyroidea. Vide circa hanc ADENOLOGIAM.

Arteriae ejus veniunt ex art. ſubclaviis, et carotidibus; *venae* terminantur in jugulares.

Succo ſubaquoſo, viſcido parum, et flavicante turget; uſus nondum conſtat; quum, an ductu gaudeat excretorio, determinatum non ſit.

ASPERA ARTERIA tubus eſt annulis cartilagineis, membranis, fibriſque muſcularibus compoſitus; oriens in collo infra cartilaginem laryngis annularem, exhinc in cavum thoracis deſcendens, ibique in binos bifurcatus ramos, qui in plurimos denuo minores ramulos per pulmones diſtribuuntur, finibuſque demum ultimis veſiculas conſtituunt pulmonales.

Fabrica aſperae arteriae conſtat

1. *Tunicis* binis; extima abſolvitur textu cellulari; interior nervea, ſenſiliſſima, ductibus multis mucoſis gaudet, ac epidermide velatur; utriſque interponuntur,

2. *Annuli*

2. *Annuli cartilaginei*, mediantibus fibris mufcularibus invicem nexi. Circulos integros non abfolvunt, hinc fines eorum poftici fibris mufcularibus robuftis, rectis, circuli deficiens fegmentum explentibus uniuntur.

Annuli hi cartilaginei tenues funt, elaftici, anterius craffiores paulo quam ex lateribus : fuperiores majores funt ; inferiores, quo magis defcendunt, eo et fiunt minores.

Fibrae mufculares, annulos dictos unientes, tum tranfverfim excurrunt, atque hae afperam arteriam arctant ; tum perpendiculares funt, ab annulo uno ad alterum defcendentes ; his afpera arteria brevior redditur : fubveniunt poftremis fibrae mufculares aliae, a cart. annulari ortae, pofteriori loco fecundum totam longitudinem afperae arteriae defcendentes, in pulmonibus demum evanefcentes.

Inter tunicam internam afperae arteriae, et mufculares fibras glandulae multae fimplices locantur, mucum diaphanum, fubaquofum in afperae arteriae cavum excernentes.

Afpera arteria in fuperiori parte cavi thoracici ad tertiam colli vertebram in binos bifurcatur ramos, quorum dexter brevior, et amplior, finifter anguftior, et longior paulo eft ; prior dextrum, finifter finiftrum petit pulmonem.

Fabrica horum ramorum, quamdiu extra pulmones adhuc decurrunt, trunco ex toto fimilis eft, ad ipfum vero in pulmones ingreffum annuli cartilaginei fenfim abeunt in laminas formae irregularis, angulos; pars mufcularis, et membranacea illis interjecta magis magifque augetur, donec demum furculi minimi meris compofiti cernantur tunicis, cartilagine carentibus, et in veficulas

ficulas abeant minimas, quas antea fub nomine veficularum pulmonalium defcripfimus.

Arteriae afperae arterae veniunt ex carotidibus, quaedam adveniunt ex fubclaviis.

Venae terminantur in jugulares.

Nervi veniunt ex ramo recurrente, a pari octavo oriundo.

Ufus afperae arteriae. Dum loquimur, et refpiramus, aërem introrfum, et extrorfum mittit.

FAUCES; PHARYNX; OESOPHAGUS.

Faucium fub nomine cavum venit amplum, retro linguam, et palatum molle pofitum, in pharyngem terminatum.

Limitatur retrorfum vertebris omnibus colli; fuperius offe occipitis, parteque media offis fphoenoidis; anterius, et lateraliter palato molli; inferius pharynge, et faucibus; externe undique mufculis; lateraliter, et pofterius textu plurimo cellulofo. Lateraliter aperiuntur in fauces tubae binae acoufticae.

Cavum totum faucium veftitur interne tunica rubente, fpongiofa, ex cavo oris, et narium adveniente.

Arteriae veniunt a carotide externa, et imprimis a maxillari interna.

Venae terminantur in jugularem internam.

Mufculos huc pertinentes, et offa in Myologia, et Osteologia vidimus.

Nervi veniunt a pari quinto, et octavo.

Ufus faucium. Deglutitioni dicantur, refpirationi, loquelae, et ob orificia tubarum, auditui.

Pharynx,

PHARYNX, ſeu pars oeſophagi ſumma, ſaccus eſt carnoſus, infundibuliformis, retro laryngem ſitus, a faucibus incipiens, in oeſophagum terminatur.

Fabrica conſtat meris muſculis, tunica pituitaria oris interne obductis.

Muſculorum ſuorum ope cohaeret cum baſi cranii, vertebris colli, larynge, et oſſe hyoideo; uti in MYOLOGIA diximus.

OESOPHAGUS tubus eſt tum membranaceus, tum muſcularis, a pharynge incipiens in collo inter aſperam arteriam et vertebras colli ex ſiniſtro paulo magis latere, tum vero in ſpatio triangulari poſtico mediaſtini per thoracem et foramen ſiniſtrum diaphragmatis deſcendens, et ventriculo demum inſertus.

Componitur tunicis ſequentibus, quarum

1. *Extima* a pleura venit.

2. *Muſcularis*, conſtat fibris multis, tum per totam longitudinem excurrentibus, tum annularibus, quibus oeſophagus brevior, et anguſtior reddi valet. Utriſque textus interponitur cellularis.

3. *Nervea*.

4. *Intima* venit ab epidermide; inter hanc, et praecedentem copioſae adſunt glandulae muciparae, quarum ductus excretorii membranam hanc perforant. Duae ob magnitudinem ſuam notatu imprimis dignae adſunt, circa regionem vertebrae dorſi quartae, aut quintae poſitae; *glandulae* dicuntur *dorſales*.

Uſus. Deglutita ingeſta in ventriculum defert.

SEC-

SECTIO III.

CAPUT IN GENERE.

EXTERNÆ partes capitis ſunt

1. *Integumenta* corporis *communia*, una cum *capillis*,
2. *Muſculi varii*, quos in MYOLOGIA vidimus,
3. *Oſſa faciëi*, et *cranii*, una cum perioſtio; de quibus actum fuit in OSTEOLOGIA.

Partes internae ſunt;
1. *Cavum oris*,
2. *Lingua*,
3. *Naſus*,
4. *Aures*,
5. *Oculi*,
6. *Cerebrum* parteſque omnes ad cerebrum pertinentes.

CAVUM ORIS.

Partes cavum oris extrinſecus ambientes ſunt:

 1. *Labia*

1. *Labia* divisa in *superius*, et *inferius*. Labium quodvis in medio ligamento speciali, et ex cutis plica generato, *froenulum labiorum* dicto, supra dentes incisivos gingivae alligatur. Quum labia componantur musculis, et tunica vasculis numerosissimis instructa, epidermide subtili obducta, in sanis hominibus laete rubent. Extremitates ambae, ubi labia invicem uniuntur, *anguli* dicuntur *labiorum*.

2. *Mentum* pars insima, media, prominens faciei est, sub labio inferiori posita. Mentum, et labia in viris obsidentur barba.

3. *Buccae*, s. *genae* partes carnosae, fornicatae faciei sunt, sub oculis orientes, ad maxillam usque inferiorem productae.

Fabrica. Componuntur partes hae integumentis communibus, musculis variis, et ossibus binis maxillaribus.

Arteriae oriuntur a carotide externa ; sunt art. maxillaris, coronaria labiorum, angularis, puresque rami a partibus vicinis advenientes.

Venae analogae sunt cum arteriis, terminantur omnes in jugulares externas.

Nervi oriuntur a pari quinto, et septimo, scilicet :

Nervus orbitalis inferior, labialis N. maxillaris inferioris, et portionis durae N. acoustici.

Cavum oris terminatur interne et superne a palato duro, et molli ; inferius a lingua, et musculis sub ea positis ; anterius, et lateraliter ab alveolis et dentibus ; protenditur postrorsum in fauces usque.

In cavo oris notentur ;

1. *Arcus alveolares*, gingiva cincti, dentes ambientes,

2. *Gingiva*, alveolos amiciens, dentes ad coronam usque, tum et maxillas ex interiori parte amiciens. Constat

Conſtat tunica rubicunda, vaſis copioſis dotata, ſpongioſa, fabricae ſingularis.

Palatum pars eſt ſuperior fornicata oris; ab anteriori parte poſteriorem verſus maxilla ſuperior, ac uvula limites ejus definiunt.

Dividitur in *palatum durum*, et *molle*.

Palatum durum componitur anterius oſſibus maxillae ſuperioris, perioſtio, ac tunica communi oris, quae, in animantibus inprimis, rugas copioſas ſat manifeſtas format, obductis.

Palatum molle, ſ. velum pendulum palatinum, dicitur ſeptum, enatum a margine extimo oſſium palatinorum, ac lateraliter a proceſſibus pterygoideis oſſis ſphaenoidis; antipendii mobilis adinſtar inter foramina poſtica narium, ſeu choanas, et os in cavum faucium deorſum propendens.

Velum hoc pendulum palatinum componitur tunica oris, et narium interna, quibus glandulae plures, et muſculi haerent incluſi; arcus format binos ex utroque latere ab ipſo palato deſcendentes; arcuum horum anteriores duo minores, ac ſubtiliores adhaereſcunt lateraliter linguae; duo poſteriores, ac majores inſeruntur lateraliter pharyngi. In medio arcuum duorum poſteriorum producitur velum pendulum palatinum in corpuſculum conoideum, glandulis plurimis dotatum, *uvula* ſeu *columella* dictum. Ex utroque latere haeret inter binos arcus glandula oblonga, ſubovalis, poſtrorſum convexa, antrorſum magis complanata, ſuperius craſſior, duodecim pluribuſve ductibus majoribus excretoriis in cavum oris aperta. Glandulae hae ob figuram ſuam *amygdalae*, vel et *tonſillae* dicuntur.

Muſculos palati mollis in MYOLOGIA vidimus.

Cavum

Cavum oris integrum veſtitur interius tunica rubente, ſpongioſa ; conſtat vero haec productione epidermidis, et textu cellulari ; utriſque interjiciuntur, imprimis in velo pendulo palatino, et faucibus, glandulae multae exiguae, quarum ſucco partes hae lubricae, molleſque conſervantur.

Glandulae ſalivales magnae, liquidum ſuum in cavum oris exonerantes expoſitae fuerunt in ADENOLOGIA.

Arteriae harum partium veniunt a carotide externa, et maxillari interna.

Venae terminantur in jugulares internas.

Nervi oriuntur a pari quinto, et octavo.

Uſus hujus cavi : Maſticationi dicatur, et deglutitioni alimentorum ; aëri ad reſpirationem neceſſario tranſitum concedit ; dicatur demum et loquelae diſtinctae, et lactationi.

L I N G U A.

Lingua pars eſt mollis, carnoſa, in omnem ſenſum mobiliſſima, inferius in cavo oris poſita, organon guſtus verum conſtituens.

Dividitur,

1. In *baſin*, ſeu partem poſticam, oſſi hyoidi, et mediante hoc eodem oſſibus vicinis, et muſculis adnexam.

2. In *corpus*, ſeu partem mediam, aut majorem, anterius in *apicem* liberum, et mobilem terminatam.

3. In *dorſum*, ſeu faciem ſuperiorem ; in qua notetur *linea mediana* per medium excurrens, linguam bifariam dirimens, et poſterius *foramen* ſic dictum *coecum*, glandulis undique obſitum, liquidum ſuum mucoſum illuc exonerantibus.

4. In

4. In *faciem inferiorem*, ope *ligamenti fublingualis*, quod, uti fraenulum labiale, productio cutis eft, partibus infra pofitis adnexam.

5. In *partes* duas *laterales*, ligamentis membranofis maxillae inferiori adnexas.

Fabrica linguae interna componitur fibris mufcularibus, quas in Myologia vidimus. Fibrae linguae mufculares omnes amiciuntur tunica, productione epidermidis, reticuli fubjecti hic loci imprimis craffi Malpighiani, tunicaque faciei, et oris; eft vero tunica haec eadem ob copiofam falivam, et glandularum plurimarum, faciei dictae tunicae internae fubjectarum mucofum laticem, nunquam non mollis, et madefcens. In tunicae dictae fuperficie fuperna, dorfo linguae, imprimis vero apici, marginibufque binis lateralibus inductae, corpufcula plurima confpiciuntur verrucas referentia, fub *papillarum nervearum lingualium* nomine nota.

Figura papillarum harum varia eft; tres tamen earum fpecies potiffimum diftingui folent.

Quae ad primam referuntur, maximae funt: Septem circiter, aut novem, in parte linguae poftica circa foramen coecum difpofitae cernuntur; figura *pyramidem*, aut *conum inverfum* refert; radice donantur tenui, acuta, craffiori, obtufoque apice; conftant vafculis pluribus exiguis, et nervis, textus cellularis interventu invicem nexis; fuperius in medio foraminulis videntur pertufae, aut faltem excavatae.

Alteram claffem papillae conftituunt *fungiformes*; minores prioribus, et teneriores funt; mediam imprimis dorfi linguae partem tenent; anteriora verfus magnitudine fenfim decrefcunt; ad linguae accedentes apicem confertiores adfunt; figura harum cylindro fere fimilis, in apicem obtufum, hemifphaericum fuperiora verfus terminato.

Ad

Ad tertiam claſſem *conoideae* referuntur papillae ; baſis harum latior adhaeret linguae, apex ſurſum tendens cernitur tenuior ; copioſiſſimae hae prae reliquis omnibus adſunt ; inſident imprimis parti ſolum anteriori linguae, et apici, ubi inflexae nonnihil cernuntur ; obſident quaedam et foramen linguae coecum.

Papillis nunc dictis omnibus interjiciuntur papillae aliae filiformes cylindraceae, ad eandem pertinentes claſſem ; tegit has, uti et priores, membrana ſemidiaphana, albicans ; productio epidermidis faciei haec eſt, ac in hominibus nunquam, uti in animalibus, perforata deprehenditur.

Arteriae linguae copioſae ſunt ; maxima, quae *lingualis*, ſeu *ranina* audit, enaſcitur ex carotide externa, ac in facie inferiori linguae ad apicem hujus uſque excurrit. Minores aliae enaſcuntur ex ramis art. labialis.

Venae confluunt in venam lingualem magnam, quae ſanguinem ſuum tradit jugulari externae.

Nervi oriuntur ex pari octavo, nono, et quinto ; motui, ſenſuique dicantur linguae.

Uſus linguae. Loquelae ſacra eſt, maſticationi, deglutitioni, ſuctioni, et guſtui.

N A S U S.

Naſus apte dividitur in *partem* prominentem *externam*, et latens *cavum internum*.

Pars prominens, *externa*, ſeu naſus proprie ſic dictus, triangularis eſt, et componitur muſculis variis, ſuperius oſſibus, inferius cartilaginibus, quae in univerſum corporis veſtiuntur integumentis communibus.

Externe in naſo veniunt conſideranda :

1. *Radix*, ſeu pars ſuperior, fronti adnata.

2. *Dor-*

2. *Dorſum*, ſeu prominentia media, ſecundum illius longitudinem decurrens.

3. *Apex*, ſeu pars inferior, ſubrotunda, et

4. *Alae*, ſeu *pinnae*, partes naſi laterales, mobiles.

Oſſa, et *muſculos* ſuis locis jam conſideravimus.

Cartilagines naſi quinque ſunt; nimirum:

1. *Media*, partem ſepti narium cartilagineam conſtituens.

2. Ex utroque latere ſepti duae ponuntur; quarum *anteriores*, antrorſum inflexae, unione ſua apicem naſi, *poſteriores* vero alas naſi producunt.

Pars naſi *interior* cavum exhibet amplum, profundum, irregulare, exortum anterius ope binorum orificiorum ab alis naſi, poſterius orificiis totidem in cavum faucium apertum.

Componitur oſſibus multis; ac interventu ſepti perpendicularis tum cartilaginei, tum oſſei dirimitur in binas cavitates; quarum capacitas cavitatibus multis acceſſoriis oſſis frontalis, ethmoidei, ſphoenoidei, et maxillaris ſuperioris, tum et laminis ſpiralibus concharum et canali lacrymali augetur.

Cavitates nunc enumeratae omnes veſtiuntur tunica molli, ſpongioſa, rubicunda, perioſtio firmiter undique adnata, ab Anatomicis *tunica pituitaria* dicta.

Tunica haec eadem gaudet nervis plurimis odoratum perficientibus, vaſiſque, mucum ſecernentibus; forſan et glandulis dotata eſt muciparis.

Nervi in naſo nudi fere haerent; dicatum naſo totum par nervorum cerebralium primum eſt, una cum ramis variis a quinto pari enatis.

Arteriae veniunt ab art. maxillari interna, et carotide interna.

Venae terminantur in venas orbitales et temporales, hae vero in jugulares internas.

Uſus.

Ufus. Dicatur nafus olfactui, diftinctae loquelae, et refpirationi eo expeditiori. Nafus externus ad venuftatem plurimum facit. Pili, feu vibriffae, quibus foramina antica narium obfidentur, infectis viam in nares praecludunt.

A U R I S.

Auris ab Anatomicis dirimitur in tres regiones.

1. In *auriculam*, et *meatum auditorium externum*,
2. In cavitatem tympani,
3. In labyrinthum.

Auris externa componitur cartilagine ovali, cujus facies pofterior caput verfus convexa; anterior concava, cavitatibus multis, flexifque prominentiis praedita eft; fingulas ordine jam videbimus.

1. *Helix* gyrum auris extimum faciens, oritur fupra lobulum, incurvus adfcendit, tum vero deorfum, ac introrfum torquetur; evanefcit demum in linea prominenti concham bifariam dirimente.

2. *Antihelix* priori fubjacet; et componitur binis eminentiis, in angulum acutum coëuntibus: helici, et antihelici interponitur excavatio, *fcapha* dicta.

3. *Concha* cavum eft, antihelici fubjectum, et uti prius dictum fuit, ab helice bifariam fectum; pars ejus inferior, profundior terminatur in meatum auditorium.

4. *Tragus* prominentia eft parva, cartilaginea, anterior, extremitati anteriori helicis adnexa, pilis parvis plurimis obfita, introitum in meatum auditorium quodam modo defendens.

5. *Antitragus*

5. *Antitragus* prominentia fimilis eft, fed minor, priori obpofita, cartilaginea; producitur ab inferiori parte anthelicis, parteque concava conchae.

6. Pars inter tragum, antitragum, et initium meatus auditorii propendens verfus inferiora, mollis *lobulus auris* dicitur; membranaceus lobulus eft, plurima pinguedine farctus; pars haec antiquiffimo aeque, ac noftro aevo diverfa ratione ornatur.

Fabrica auris externae componitur cartilaginibus, membrana tenui, textuque cellulofo, cui glandulae multae febaceae inhaerent, obductis.

Adnectitur praeterea *ligamentis binis* offi temporum, quorum anterius oritur a bafi proc. maftoidei, et terminatur in latere antico meatus auditorii, et cartilagine auris externae; pofterius enafcitur fupra proc. maftoideum, et bafi affigitur meatus auditorii.

Mufculos, auris externae motui facros examinavimus in MYOLOGIA.

Meatus auditorius canalis eft tum cartilagineus, tum, (in homine adulto maximam partem) offeus, ex integro fere diametri cylindricae, a trago, et concha incipiens, introrfum, et nonnihil antrorfum flexus, ad membranam tympani terminatus; anterius, et pofterius amplior eft, in medio contractior; in infantibus recens natis, ac in foetu canalis hic totus cartilagineus eft, et extremitati folum adhaeret circulus imperfectus offeus, cui fuperintenditur membrana tympani; fucceffu temporis circulus nunc dictus una cum parte canalis interna offefcit; pars vero anterior, et externa in adultis etiam conchae adinftar, cujus productio eft, cartilagineam retinet indolem. Canali toti fupertenditur membrana tenuis, fenfiliffima, epidermide tecta, inferius textus cellularis ope meatui auditorio affixa; textui dicto, imprimis loco anteriori glandulae infident plurimae flavicantes,

vicantes, ſuccum tenuem, flavum, ſub nomine *ceruminis* notum, ſecernentes.

Annulus oſſeus extremitati meatus acouſtici appoſitus, cum oſſe petroſo in unum ſenſim concreſcens, ſulco gaudet, cui undique adnata eſt membrana, extremitatem internam meatus auditorii a cavo tympani ſejungens, ob figuram, quam refert, *membrana tympani* dicta.

Membrana haec ipſa ovalis, infra medium verſus cavum tympani convexa, verſus meatum auditorium concava; ſupra medium autem convexa verſus meatum, concava verſus cavum tympani.

Situ nonnihil obliquo ponitur, ea ratione, ut pars ſuperior antrorſum, inferior poſtrorſum magis tendat. Componitur, ex obſervatis Anatomicorum, *laminis* ſex; prima, et extima productio eſt epidermidis; ſecunda productio membranae meatum acouſticum veſtientis; tertia textus cellularis, in quo vaſa elegans faciunt rete; quarta ſplendens, tenuis, diaphana enaſcitur a perioſtio meatus; quinta textus cellularis eſt, ſimili vaſorum plexu, uti tertia, donata; ſexta demum, eaque intima proficiſcitur a perioſtio cavi tympani.

Etſi vero membrana haec laminis componatur pluribus, ſatis tamen tenuis eſt, a malleo, hujuſque muſculis intenſa, ac ſenſiliſſima, uti inflammationes id evincunt.

Fabrica, ſitus, et ſenſilitas membranae hujus aptam eandem reddunt, ut undas ſonoras aëris per meatum auditorium in eam irruentes, excipiat, et in aurem internam ulterius deducat.

Foramen, quo membranam tympani, plures perforatam crediderunt, in ſtatu naturali praeſens nunquam eſt.

Cavum tympani, ſeu tympanum nomen ſuum deducit a figura, quae tympano bellico ſimilis eſt. Inſculptum

ſcultum eſt oſſi petroſo; figura irregulariter rotunda eſt, ut longitudo profunditatem ſuperet; cingitur anterius a membrana tympani, poſterius in parte interiori oſſis petroſi a ſepto oſſeo, cujus ope ſejungitur a labyrintho, ſeu intima auris regione; ſeptum hoc pertuſum eſt binis foraminibus, ob figuram ſuam nomine *feneſtrae ovalis*, et *feneſtrae rotundae* inſignitis: paries oſſeus, inter feneſtras ambas in tympanum prominens *promontorium* dicitur; cavum tympani in binas dirimit partes.

Anterius et ſuperiori loco cavum tympani perforatur a tuba acouſtica, quam exactius mox contemplabimur; ſub tuba meatus adeſt, quem carotis tranſit; ſuperius, et poſterius plurimae conſpiciuntur cellulae, et foveae, ex poſtica parte cavum tympani in adultis augetur cellulis contiguis proceſſus maſtoidei, quae in foetu nondum adſunt; cellulae hae omnes plurimum ad ſoni repercuſſionem faciunt. Tunica vaſis copioſiſſimis inſtructa, trans tubam adveniens, a membrana pituitaria narium exorta, ſuperficiem totam internam obducit.

In *cavo tympani* conſideranda veniunt:

1. OSSICULA *quatuor auditus*, quorum nomina a figura quam referunt, fuerunt deducta.

Malleus, a capite craſſiore, incudi unito ſic dictus: caput hoc rotundum locatur in parte ſuperiori, et externa tympani, lineis donatur prominentibus binis, ſulco per medium diviſis; terminatur in *collum* anguſtius, proceſſus binos emittens, quorum *brevior* craſſior, conoideus membranae adhaeret tympani; *longior*, complanatus incumbit canali tubae. Ex ipſo collo deſcendit inter laminas membranae tympani ad hujus uſque medium manubrium longum, extremitate latiori, et extrorſum nonnihil verſa ibidem loci alligatum.

Muſculos

Musculos mallei vidimus in MYOLOGIA.

Incus; retro malleum locatur, cujus capiti craffiori fuperficie latiori, binis excavationibus, et prominentia media gaudente connectitur articulatione mobili: caput hoc incudis terminatur in bina crura, *brevius* unum, alterum *longius.* Crus *brevius* introrfum excurrit ad parietem offeum tympani, ac ope ligamenti extremitate fua duplici parieti huic adhaerefcit; *longius* eadem cum malleo directione ad medium fere cavi tympani defcendit, ac extremitate fua introrfum curvata ofliculum ovale excipit.

Officulum fubrotundum, ovale, ex uno latere convexum, et altero complanatum eft; unitur cum incude, et ftapede.

Stapes obliquo, et horizontali fere pofitu introrfum, verfus promontorium locatur: bafis laevigata, plana fupra promontorium adaptatur foramini, quod antea *feneftram diximus ovalem.*

Ex bafi hac eadem oriuntur crura bina incurva inaequaliter longa, quorum extremitates inflexae coëunt in capitulum excavatum, anterius membranam tympani refpiciens, ofliculum fubrotundum excipiens, et mediante hoc nectitur cum crure longo incurvo incudis.

Crura ambo donantur interius fulco, ex quo undique enafcitur membrana, bafi ftapedis adnexa.

Mufculum ftapedium vidimus in MYOLOGIA.

Officula nunc dicta quatuor obducuntur perioftio, et membranulis invicem nectuntur.

2. *Tubae acouflicae,* feu *Euftachianae;* quaevis ex aure fua enafcitur ope femicanalis offei ab extremitate antica tympani, ante promontorium enafcitur; excurrit tum antrorfum, et fimul introrfum, per hunc vero decurfum fenfim anguftior fit; et, perforato offe petrofo, terminatur apertura afpera inaequali in meatum partim cartilagineum,

cartilagineum, partim membranaceum, ſub exortum anguſtum, per decurſum ſenſim ampliorem, antrorſum, et introrſum excurrentem, demum vero retro palatum molle prope alam externam proc. pterygoidei orificio amplo, et oblìquo in ſcapham abeuntem. Per orificium hoc ipſum membrana pituitaria narium, tubae faciem internam obducens, tympanum ingreditur. Tuba ipſa nunquam non patet, hinc per eam liber tranſitus eſt aëri in tympanum, humorum liber exitus ex tympano in fauces: per hanc eandem viam Chirurgi recentiores in quibuſdam aurium morbis requiſitas faciunt injectiones. Aër tympanicus ad auditum requiſitus.

3. *Feneſtra ovalis*, uti antea dictum fuit, poſteriori loco in medio fere ſepti oſſei ſupra promontorium, hinc e regione fere membranae tympani cernitur inſculpta. Tegitur baſi ſtapedis, ac in veſtibulum ducit.

4. *Feneſtra rotunda* in parte inferiori, et poſtica ſepti nunc dicti haeret; membranula clauditur propria; in cochleam ducit.

5. *Chorda tympani* nervus eſt, qui chordae adinſtar per medium faciei internae membranae tympani deſcendit, a portione dura nervi auditorii enatus.

In *regione auris intima*, ob anfractus plures varioſque, *labyrinthus* dicta, notentur:

1. *Veſtibulum*, cavum exhibens rotundum, in oſſe petroſo retro tympanum poſitum; in cavo hoc tres cernuntur cavitates contiguae, quarum inferior ſubrotunda, ſuperior ellyptica, tertia canali ſimilis eſt. Veſtibulum totum amicitur membrana molli nervea; ea tamen ratione, ut membrana haec eadem ope halitus ſubtilis, in liquidum demum coëuntis a parietibus oſſis maneat ſejuncta. In veſtibulum aperiuntur feneſtra ovalis, orificia

ſicia quinque canalium trium ſemicircularium, meatuſque nervorum, ac arteriarum.

Cavitas haec tota repleta eſt aqua, per canalem ſpecialem allata ; canalis hic oritur a ſinu tranſverſo durae meningis, ſubſtantiam oſſis tranſit, et orificio ſpeciali, *aquaeductus veſtibuli* dicto, in cavum veſtibuli hiat.

2. *Canales tres ſemicirculares* haerent poſtrorſum, et ſuperius in oſſe petroſo.

Componuntur cortice oſſeo duro, circulum dimidium magnitudine nonnihil ſuperant, in medio anguſtiores quam in extremitatibus, interne vero cavi ſunt.

Veſtiuntur interne perioſtio, ac pulpa nerveâ replentur ; utriſque latex aquoſus interponitur.

Nomen a ſitu obtinuerunt ; *ſuperior anterior* oblique ponitur, et cum oſſe petroſo angulum rectum conſtituit ; *inferior poſtremus* reliquorum maximus ſitum perpendicularem obtinet ; *extimus* minimus cum oſſe petroſo ſitu ponitur horizontali. Canales hi aperiuntur omnes in veſtibulum, quinque tamen nonniſi orificiis, quum oſtium internum canalis ſuperioris una cum oſtio ſuperiori canalis inferioris in orificium commune hiat.

Quum ſubſtantia interior oſſis petroſi in foetu rarae valde, ſpongioſaeque texturae ſit, in adultis vero ſenſim indureſcat, et cum canalibus dictis in os unicum abeat ; ratio apparet, cur canales ſemicirculares in foetu facillime, in adultis autem vix ab oſſe petroſo ſejungi queant.

3. *Cochlea* nomen a figura ſortita fuit. Haeret in oſſe petroſo anterius ante canales ſemicirculares ea ratione, ut baſis poſtrorſum, apex antrorſum et extrorſum ſpectet.

Componitur gyris binis cavis cochleideis, et axi oſſea conoidea, in medio per canalem diviſa, ac per totam longi-

longitudinem, uti et in basi foraminulis plurimis exiguis pertusa. Cochlea secundum cavitatem suam septo tum membranaceo, tum osseo, *lamina spiralis* dicto, in duos semicanales, qui *scalae* audiunt, dirimitur; scala interna posterior terminatur in *fenestram rotundam*, et *scala* dicitur *tympani*: anterior aperitur in vestibulum, atque haec *scala vestibuli* appellatur.

Ex apice cochleae enascitur cavitas alia infundibuliformis, mediante orificio exiguo cum utraque scala communicans.

Lamina spiralis oritur ex axi ossea, tum exteriora versus in membranam abit, et a periostio interno cochleae undique obvolvitur.

Cochlea tota repletur aqua, per canalem osseum adducta; canalis hic oritur ex cavo cranii ope orificii specialis, os petrosum perforat, in scala tympani prope fenestram rotundam terminatur, et *aquaeductus cochleae* audit. Distribuuntur praeterea per cavum cochleae fibrae nerveae mollissimae, a pari nervorum septimo ortae.

Nervi externi, et interni auris veniunt maximam partem a pari septimo, ad excavationem proficiscuntur in parte interna, et superiori ossis petrosi retro labyrinthum sitam, quae *meatus acoustici interni* nomine venit, ac in ramos dirimuntur binos, quorum minor *portio dura*, major *portio mollis* appellatur.

Portio dura transit per foramen, superius excavationi nunc dictae ossis petrosi insculptum; per canalem ibi loci proprium transiens sub initium adscendit parum, dein recta progreditur, ac retro tympanum, et stapedem demum descendit. Canalis hic sub nomine *aquaeductus Fallopii* notus est. Portio dura per hunc decursum specialem ramum mittit in tympanum, inter malleum, et incudem sursum adscendentem, per fissuram, retro

retro articulationem maxillae inferioris ex tympano egredientem, et nervo linguali unitum. Pars reliqua nervi hujus per foramen ſtylomaſtoideum egreditur, ac in aurem externam, parotidem, magnam partem faciei, tempora, et partem poſticam capitis ramos multos mittit, qui cum ramis tribus quinti paris, cum pari octavo, et nervo intercoſtali magno conjunguntur.

In *aurem externam* praeter portionem duram veniunt et nervi alii anterius a ramo tertio paris quinti, poſterius a nervo ſecundo, et tertio cervicali enati.

Portio mollis portione dura major eſt; oritur ex medulla oblongata, et ventriculo cerebri quarto; prioris adinſtar excurrit ad excavationem oſſis petroſi, et ſub hoc eodem per foramina fundo excavationis hujus inſculpta exigua ramulos ſuos mittit in veſtibulum et cochleam. Ramuli ad veſtibulum properantes diſtribuuntur per piam meningem, et arachnoideam membranam, quibus facies interna veſtibuli, et canalium ſemicircularium obducitur, ac una cum membranis nunc dictis expanſionem generant, cujus ope veſtibulum in partem ſuperiorem, ac inferiorem dirimitur; hanc ob rationem COTTUNIUS expanſionem hanc *ſeptum* dixit *nervoſum*: Obſervavit idem vir clariſſimus, ramos in cochleam abeuntes exire per foramina axeos cochleae, ac fibras horum tum per ſcalam tympani, tum per ſeptum cochleae diſpergi.

Arteriae auris externae oriuntur ab art. temporali, et ab art. poſtica auris externae. *Arteriae membranae tympani* veniunt ab eadem art. temporali. *Arteriae cavi tympani* veniunt a carotide interna, a ramo art. durae meningis.

Ab art. maxillari interna pariter proficiſcitur ramus in tubam, et meatum auditorium externum. Arteriae veſtibuli, canalium ſemicircularium, et cochleae rami

ſunt

ſunt arteriae durae meningis, et arteriarum vertebralium.

Venae ſimiles ſunt arteriis, terminantur in jugulares internas.

Detexit cl. COTTUNIUS et *vaſa lymphatica*, ex veſtibulo et cochlea per canalem ſpecialem in cavum cranii excurrentia.

Uſus auris. Motus tremulos aëris excipit, ad oſſicula auditus, exhinc vero per partes auris intimas omnes in cerebrum uſque deducit; atque hac ratione organon auditus conſtituit (69).

OCULUS.

OCULI in homine, ac animantibus pleriſque anterius ſub fronte cavo oſſeo, *orbita* dicto, inſident.

Circa oculum notentur;

1. *Partes* ad oculum pertinentes conſervationi hujus, motui, ac perfectioni famulantes,

2. *Organon viſus*, ſeu *oculus proprie ſic dictus*, aut *bulbulus oculi*.

Partes ad oculum pertinentes ſunt;

1. *Supercilia*,

2. *Palpebrae*, cum ſuis *cartilaginibus tarſis*, et *ciliis*,

3. Puncta lacrymalia, ductus lacrymales, et *ſaccus lacrymalis*,

4. *Glandula lacrymalis*,

5. *Caruncula lacrymalis*.

Superciliorum ſub nomine venit ſtratum pilorum brevium, denſo agmine ſibi ſuperimpoſitorum, in parte

offis frontis infima arcum orbitae prominentem fuperiorem obfidentium. Adhaerent arcui huic bafi radicem nafi, apicibus canthum externum fpectantes; hinc mufculorum fuorum ope furfum, et deorfum, duci, fimul et corrugari queunt.

Ufus. Radios irruentes lucis debite frangunt, pulverem deciduum, fudorem per frontem defluum ab oculo arcent; pathemata animi partim exprimunt.

Palpebrae productiones binae mobiles, femilunares cutis faciei funt, oculum obtegentes. Oculus quivis gaudet duabus, *fuperiori* una, altera *inferiori*; fuperior major, mobilior; inferior minor eft, ac mufculorum vicinorum magis, quam fibi propiorum auxilio movetur. Ubi palpebrae invicem coëunt, utrinque generant angulum; nafo propinquus *internus*, et *major*, oppofitus *externus* et *minor* oculi *canthus* dicitur.

Externa palpebrarum fuperficies conftat integumentis corporis communibus, hic loci tenerioribus, tenuioribus, fenfuque exquifitiore praeditis; internam conftituit membrana fubtilis, rubra, fenfiliffima, anteriorem bulbi oculi partem obtegens, hinc et *membrana adnata*, feu *conjunctiva oculi* dicta. Utrifque interjicitur in margine palpebrae fuperioris, et inferioris lamella arcum referens, cartilaginea, *tarfus oculi* vocata. Palpebrae fuperioris tarfus major, magifque flexus eft. Marginem externum tarforum obtegit cutis palpebrarum, quae hic firmior, craffiorque eft: Ex hac enafcuntur pili, extrorfum flexi, breviores, claufis palpebris fefe invicem interfecantes, ciliorum fub nomine noti. Impreffionem radiorum lucis, prout requiritur, dirigunt, et infecta ab oculis arcent. In margine interno difpofitae haerent fecundum longitudinem cujufvis palpebrae glandulae

parvae

parvae conglobatae ſimplices, ſebum mollius, unctuoſum ſecernentes, *glandulae ſebaceae Meibomianae* dictae.

Palpebrae ob nervos copioſos, quos a ramo primo, et ſecundo paris quinti, ac a portione dura paris ſeptimi acquirunt, ſenſiliſſimae ſunt.

Arteriis, *veniſque* copioſis donantur; adveniunt ab vicinis partibus.

Muſculi palpebrarum in MYOLOGIA fuerunt expoſiti.

Uſus palpebrarum. Oculos durante ſomno tegunt; pulverem, aliaque corpuſcula exigua ab oculis nunquam non abſtergunt, eoſque a radiis valide nimis irruentibus lucis tutantur.

PUNCTA LACRYMALIA orificia bina ſunt exigua, quorum in quavis palpebra unum ad extremitatem cartilaginis tarſi prope canthum oculi internum conſpicitur: Ex quovis intra cutem ductus ſpecialis deorſum, et nonnihil introrſum progreditur, unus horum ductuum infra, alter ſupra carunculam lacrymalem excurrit; retro hanc in ſaccum confluunt communem, qui *ſaccus lacrymalis* dicitur. Inhaeret hic foveae, ab oſſe unguis, et canali oſſis maxillaris ſuperioris efformatae; interne obducitur tunica firma, tendinea, ac membrana pituitaria narium, terminatur demum in *canalem* oſſeum ſic dictum *naſalem*. Deſcendit hic poſtrorſum nonnihil flexus, in nares, ac ſub oſſe conchiformi inferiori in eas aperitur.

Uſus horum ductuum omnium. Ad deductionem lacrymarum in nares dicantur.

GLANDULA LACRYMALIS glandula durior, granuloſa eſt, in orbita ſupra canthum externum excavationi ſpeciali oſſis frontis incumbens; deſcendunt ex ea ductus

tus excretorii ſex pluresve in facie interna tunicae adnatae palpebrarum deſcendentes, eam ad diſtantiam linearum aliquot a tarſis totidem orificiis perforantes, ſicque inter palpebras et oculi bulbum liquidum aquoſum ſubſalſum, *Lacrymarum* ſub nomine notum exonerantes. Exhalant praeterea extremitates arteriolarum minimarum per totam ſuperficiem tunicae conjunctivae humorem, qui una cum latice lacrymali, et ſmegmate glandularum Meibomianarum, oculum, et faciem internam palpebrarum nunquam non madefacit, lubricat.

Caruncula lacrymalis tuberculum cernitur longiuſculum, extrorſum conoideum, rubrum, cantho interno oculi ante ipſam palpebrarum conjunctionem incumbens.

Exſurgit ex complicatione tunicae palpebrarum internae; glandulas multas ſebaceas continet, ex quibus pili minimi propullulant.

Uſus. Palpebras in canthis ab invicem removet; in parte hac palpebrarum, ubi glandulae Meibomianae deficiunt, ejus glandulae liquidum ſecernunt lubricans; lacrymas imprimis in puncta lacrymalia deducit.

Circa *bulbum oculi* notentur:

Bulbus inhaeret in parte ſuperiori faciei cavo oſſeo, ex ſeptem oſſibus in Osteologia deſcriptis compoſito: Inter cavum hoc et bulbum ſita eſt pinguedo plurima, una cum *muſculis* bulbi, in Myologia expoſitis.

Figura globoſa eſt;

Fabrica; conſtat *tunicis* pluribus, ac *humoribus* tunicis incluſis:

Tunicae ſunt;

1. *Ex-*

1. *Extima, dura,* ob ſuam firmitatem *Sclerotica* dicitur; alba haec eſt, tenax, et denſa; poſterius craſſior, anterius tenuior eſt; anterius aperturam intercipit, cui tunica alia diaphana valde, circularis, magiſque convexa undique adhaereſcit, laminis multis conflata; ob pelluciditatem ſuam *cornea* vocata. Cornea denſa pariter, robuſtaque eſt, inſenſilis, ac vi diaphaneitatis ſuae radiis lucis in oculi centrum intimum tranſmittendis apta nata. Inter laminas corneae occurrit ſemper humidum diaphanum aquoſum, per ſpeciales poros exhalandum, perque alios denuo reſorbendum.

Tunica haec ipſa una cum parte antica ſcleroticae tegitur a tunica adnata, membranae internae palpebrarum productione; utriſque interjicitur textus celluloſus, vaſis rubris et diaphanis refertiſſimus, inflammationum oculi plerarumque ſedes.

Tunica altera *Choroidea* eſt; ſubjacet ſcleroticae, eique vaſorum interventu plurimorum affigitur; facies interna ſpeciali voce *membrana Ruyſchiana* vocatur, quum Ruyſchius aſſumſerit, choroideam ex laminis binis eſſe compoſitam.

Conſtat arteriolis plurimis exiliſſimis, ac venulis; una cum ſclerotica antrorſum ad initium uſque corneae progreditur, ubi textu plurimo celluloſo ſcleroticae ſub forma limbi albi, *Orbiculus Ciliaris* dicti, adhaereſcit; recedit tum a ſclerotica, et cornea, ac ab hoc ipſo orbiculo undique deorſum, ac introrſum recta progreditur, hacque ratione diſcum rotundum format, cujus facies anterior ob diverſos, quibus gaudet, colores *Iris* audit; poſterior facies, quam prius *membranae Ruyſchianae* nomine notavimus, a colore, quo inducta eſt, nigro *Uvea* appellatur. Diſcus dictus in medio perforatus eſt foramine,

mine, quod *Pupilla* dicitur, pro diverſis circumſtantiis contractili, aut dilatabili.

In *Iride* conſpiciuntur ſtriae multae majores, minoreſque, in diverſis hominibus diverſo colore praeditae, ac radiatim a margine externo iridis ad oram ejus uſque interiorem, et minorem excurrentes; dividuntur ibi in ramos duos, circa pupillam in circulum coëuntes, ex quo aliae denuo ſimiles ſtriae in marginem uſque extimum pupillae abeunt. Striae hae, una cum circulo dicto a pleriſque Anatomicis, pro ſibris habitae fuerunt muſcularibus, quibus pupilla diduceretur, et contraheretur. Contracta pupilla, ſtriae omnes rectae ſunt, dilatata eadem, in ſerpentinos convolutae gyros.

Facies poſtica choroideae, ſeu *Uvea* colore nigro undique inducta eſt, facile abluendo; abluto colore hoc, eadem fere, uti in priori, ratione ſtriae conſpiciuntur verſus pupillam radiatim excurrentes.

Retro uveam oriuntur ex choroidea ab orbiculo ciliari antea dicto ſtriae albae, complicatae, colore nigro undique inductae, exhinc poſtrorſum excurrentes, ac membranae ſubtili ſubſtantiae vitreae, ubi lenti inſeritur cryſtallinae, firmiter alligatae; extremitates earum fluctuantes ad ipſam uſque diſſeminantur lentem cryſtallinam, cui incumbunt, non tamen accreſcunt; vocantur omnes ſimul ſumptae nómine *Ligamenti Ciliaris*, vel ſeorſum ſpectatae *proceſſus* dicuntur *ciliares*. Ex obſervatis recentiſſimis productione videntur abſolvi vaſculorum minimorum choroideae.

Uſus, uti videtur, in eo verſatur, ut tum lentem firment cryſtallinam, tum radios lucis ex lateribus irruentes abſorbeant, ne viſus evadat perturbatus.

In foetu membrana adhuc adeſt alia, ſubtiliſſima, cinerei coloris, ex margine interno iridis orta, pupillam

lam ex integro obtegens, hinc *Membrana Pupillaris* dicta.

Tunica tertia, et *intima* oculi *Retina* vocatur, quae pro expanſione pulpae nervorum opticorum habenda, vaſiſque plurimis inſtructa eſt. Oritur loco poſteriori a nervo optico; facies poſterior ex integro pulpoſa cohaeret cum membrana Ruyſchiana; anterior, ſeu interna, vaſis magis compoſita, ſubſtantiae vitreae immediate incumbit, ad ligamentum uſque ciliare antrorſum fertur, eique adhaeret, exhinc, uti nonnulli autumant, verſus lentem progreditur, hujuſque limbo accreſcit.

Tunica haec ipſa genuinum viſus eſt organon.

Humores Oculi, ex quibus tamen aquoſus nonniſi ob fluiditatem ſuam nomen hoc meretur, quum ſecundus firmium, tertius molle corpus ſit, enumerantur ſequentes:

1. *Humor aqueus* humor eſt fluidiſſimus, diaphanus, interſtitium magnum inter corneam, et pupillam, uti et ſpatium triangulare parvum ab uvea ad lentem uſque productum explens. Interſtitia haec ipſa vocantur a quibuſdam *camerae oculi*, prius, idque majus *cameram anteriorem*, poſterius minus *cameram poſteriorem* dicunt.

Humor hic aquae ſimilis eſt, deperditus facile reſarcitur; ſub majori frigore in glaciem congelaſcere valet.

2. *Humor vitreus*, ſeu potius *ſubſtantia vitrea*, aut *corpus vitreum* corpus molle eſt, rotundum, diaphanum, faciem totam excavatam retinae ad uveam fere, hinc maximam oculi partem explens; anterius foveola donatur, cui lens cryſtallina incumbit.

Componitur cellulis multis, invicem patentibus, quarum interſtitia liquido repleta ſunt diaphano, aquae ſimillimo,

millimo, paulo magis tamen denſiori ; deperditum hoc majori copia, non amplius reſarcitur.

Ambit externe ſubſtantiam vitream membrana ſubtiliſſima pariter diaphana, *membrana hyaloidea* dicta : finditur haec ibi loci, ubi ligamentum ciliare ſubſtantiae vitreae incumbit, in laminas binas, quarum anterior, poſteriori derelicta, a ſubſtantia nunc dicta ſecedit, oram lentis extimam ſuperſcandit, ac ſupra hanc eandem in facie anteriori convexa lentis margini hujus adhaereſcit : Anatomici nonnulli *Zonae ciliaris* nomen eidem tribuunt. Lamina poſtica tunicae hyaloideae cum praecedente ſimul non excurrit, ſed corpori vitreo manet unita, ac antrorſum ſuper corpus hoc ad faciem uſque lentis poſticam deſcendit, lentiſque membranae propriae pariter ibidem loci connectitur.

Inter laminas haſce binas anteriori loco, ubi anterior a poſteriori ſecedit, interſtitium remanet cavum triangulare, in ſtatu naturali vapòre humido madidum, ab inventore *Canalis Petitianus* dictum.

Arteriae humoris vitrei oriuntur ex arteria centrali retinae.

Uſus illius eſt, ut frangat radios lucis, ac unitos in poſticam uſque oculi partem promoveat ; tum et oculi tunicas expanſas retineat.

3. *Lens cryſtallina* a figura, et diaphaneitate ſic dicta, firmum corpus eſt, glaciato gelatinoſo analogum, hinc inter humores proprie dictos non reponendum. Haeret anteriora verſus pupillae directe oppoſita in excavatione ſphoeriodea humoris vitrei lens cryſtallina ; humori vitreo, uti antea dictum fuit, ope tunicae hyaloideae, a qua undique cingitur, eſt adnexa. Lentis adinſtar ſuperficiebus binis convexis donatur, quarum anterior planior, poſterior convexa magis eſt. In foetu, et neonatis

ſphaeram

ſphaeram vix non refert; in adultis tamen complanata magis redditur. Amicitur tunica propria, firma, craſſa, diaphana, poſteriori loco a tunica hyaloidea cincta, lenti tamen nullibi accreta; *capſula* haec audit *lentis cryſtallinae*.

Componitur lens haec laminis pluribus, ſibi mutuo impoſitis, diaphanis, interiora verſus magis ad ſeſe accedentibus, filamentis cellularibus ſubtiliſſimis conjunctis; inter laminas haſce humor ſubaquoſus reconditur.

Lens in ſtatu naturali, et in junioribus diaphana maxime eſt, nec ullo inſtructa colore; in ſenibus flaveſcens nonnunquam occurrit; color hic centrum ſub initium obſidet, demum et ad peripheriam expanditur.

Idem fit, dum opaca redditur, et cataracta, cujus ſedes in lente cryſtallina eſt, enaſcitur.

Poſteriori ex parte in lentem proficiſcitur arteria, quae ramus eſt arteriae centralis retinae, et ex axi humoris vitrei egreditur; tum et ramuli ligamenti ciliaris.

Uſus. Radii lucis in ea magis adhuc, quam in humore aqueo franguntur, tumque ſubſtantiae traduntur vitreae.

Arteriae oculi ſunt:

Art. ophthalmica a carotide interna orta, ramificationibus variis per palpebras, glandulam lacrymalem, muſculos, et tunicam choroideam diſperſa.

Art. centralis retinae ramus eſt art. ophthalmicae, in pulpam uſque nervi optici penetrans, cum illo oculum ſubiens, ac ſurculis exiguis in retina evaneſcens.

Art. ciliares oriuntur pariter ex art. ophthalmicis; diſtribuuntur per tunicam choroideam, et uveam, ubi prope orbiculum ciliarem circulum efformant.

Venae confluunt omnes in truncum unicum *venae ophthalmicae* nomine notum; terminatur haec in jugulares externas.

Nervos opticos per retinam ex integro diſtributos organon viſus genuinum conſtituentes totum par ſecundum nervorum opticorum conſtituit. Oculum non per ipſam ejus axin, ſed lateraliter per *foramen* ſic dictum *opticum* ſubeunt.

Ramus ophthalmicus ramus primus paris quinti eſt; adveniunt praeterea rami varii a pari tertio, quarto, et ſexto, qui tum per oculum ipſum, tum per partes ad oculum pertinentes diſtribuuntur.

Notari adhuc imprimis meretur:

Ganglion ophthalmicum, enatum ex unione rami nervi ophthalmici, rami alius tertii paris, et nervi optici.

Uſus oculi. Radii lucis ejus ope excipiuntur, franguntur, in focum adunantur, ac ratione hac objecta externa in retina depinguntur, imago vero depicta in encephalon ulterius propagatur.

In hominibus, cornea, lenteque convexioribus donatis, radii citius franguntur, hinc citius coadunantur; ſecedunt dein ab invicem, et puncta plura retinae tunicae feriunt; ratio haec eſt, cur homines tales objecta ſolummodo propinqua melius percipiant; *Myopum* his inditum fuit nomen; malo mederi queunt ope *vitri concavi.* Si vero cornea, et lens planior ſit, radii non adeo franguntur, atque tales, *Prebyopes* dicti, remota ſolum manifeſtius diſtinguunt objecta. Remedio his eſt *tubus nigro pigmento inductus*, aut *lens convexa*.

CEREBRI

CEREBRI MENINGES.

Cerebrum externe ambit tegumen offeum, in foetu tenuiffimum, extenfile; in adultis craffum, et firmum; contentum encephalon a laefione quacunque defendens.

Offa, queis tegmen dictum, feu galea cranii componitur, in Osteologia fuerunt enumerata.

Praeter galeam vero hanc eandem cerebrum veftiunt et membranae fequentes:

1. *Dura meninx*, feu *dura mater*,
2. *Arachnoidea*,
3. *Pia*, feu *tenuis meninx*.

1. *Dura meninx* membrana eft ex textu cellulari compofita, robufta, firma, infenfilis, (70.) ac irritabilitatis expers, fub cranio fita, laminifque binis compofita, quarum exterior faciem totam cranii obducit, eique undique imprimis vero ad futuras firmiter accreta eft, hinc perioftei vices explet. Lamina interna cum exteriori in multis locis connexa eft; in quibufdam vero ab invicem diftant. Lamina haec interior varias productiones, aut proceffus format durae meningis; praecipui horum funt:

1. *Proceffus falciformis* enatus anteriori loco ab offe fphoenoidali, a crifta galli, tum fecundum futuram totam fagittalem, ac a medio offis occipitis; anterius anguftus eft, pofteriora verfus latefcit, et in apicem demum terminatur: fubit hemifphaeria magna cerebri, ac margine fuo infimo acuto fepto medio cerebri adnatus eft.

In falce, tum et per meningem duram reliquam confpiciuntur fibrae multae albae tendineae, irritabilitate carentes.

2. *Septum*

2. *Septum transverſum*, ſeu *tentorium cerebelli*, enaſcitur a ſpina inferiori oſſis occipitis, horizontali decurſu antrorſum decurrit, ſpinae frontali, et proceſſibus ephippialibus oſſis ſphoenoidis poſticis utrinque implantatur; ſeparat hinc cerebrum a cerebello. In medio perforatur foramine ovali, per quod, et foramen occipitale magnum medulla oblongata cerebri ex cranio egreditur.

3. *Septum cerebelli*, uti in cerebro magno falcem, breviorem tamen, refert; enaſcitur ex ſpina occipitali media, terminatur ad foramen oſſis occipitis magnum; cerebellum in binas partes principes perpendiculariter dirimit.

4. *Proceſſus* bini *laterales*.

Lamina externa durae meningis exit demum per foramina omnia cranii, et proceſſus format totidem; queis, ut ſpecialia dentur nomina, ſupervacuum duco.

Uſus ſeptorum horum diverſorum eſt, ut cerebrum tueantur, ne pars una alteri incumbere, aut eandem comprimere queat.

Conſiderandi adhuc ſunt in dura meninge *Sinus* diverſi, in quos venae cerebri, et meningum ſanguinem ſuum effundunt. Praecipui ſinuum horum ſunt:

1. *Sinus longitudinalis:* Cavitas hujus non rotunda, ſed fere triangularis eſt: Enaſcitur anterius a criſta galli, exhinc adſcendit, ac inter laminas ipſas proceſſus falciformis ad finem hujus uſque excurrit, ubi cum ſepto tranſverſali unitur, ac in ſinus binos laterales evacuatur.

2. *Sinus laterales; dexter* ſcilicet *tranſverſus* et *ſiniſter;* haerent ambo in ſpina cruciata oſſis occipitalis.

Dexter ſiniſtro plerumque major eſt; in ſulco ſibi proprio, oſſi occipitis, et oſſi temporum inſculpto, ſub initium tranſverſim, tum vero decurſu incurvo deorſum

ſum fertur ad *foramen* ſic dictum *lacerum* ſeu *jugulare;* ibi loci amplior multo fit, quum recipiat ſinus duos alios; ſinum nempe inferiorem petroſum, et occipitalem, de quibus mox dicemus; exoneratur demum in venam jugularem internam.

Siniſter, plerumque minor, exoneratur pariter in venam jugularem ſui lateris; recipit ſinum quartum, paulo poſt deſcribendum, et ſinum occipitalem ſui lateris.

3. *Sinus longitudinalis inferior* parvus eſt; adhaeret margini falcis inferiori, acuto; excipit venas quaſdam a falce, plures vero ab ipſo encephalo, et corpore calloſo enatas; ſanguinem acceptum effundit ope venarum exiguarum in ſinum quartum.

4. *Torcular Herophili*, ſeu *ſinus quartus*, exoritur ubi falx, et ſeptum transverſum invicem coëunt; excurrit inter laminas durae meningis poſteriora verſus, ſanguinem a corporibus ſtriatis, plexu venoſo, ſepto lucido, aliiſque partibus encephali reducem excipit; maximam partem in ſinum tranſverſum ſiniſtrum, vel et in dextrum, ſubin vero in utroſque ſimul exoneratur.

5. *Sinus quatuor petroſi;* ex utroque latere *ſuperior* unus, ac *inferior* adeſt.

Superior enaſcitur plerumque in extremitate maxime antica ſulci oſſi petroſo inſculpti, in hoc eodem poſtrorſum ambulat, ac inſeritur vel in ſinum tranſverſum, ubi ſinus hic deorſum flectitur, aut in ſinum petroſum inferiorem. Sanguinem ex venis quibuſdam meningis, ac partis anterioris cerebri advenientem, excipit.

Inferior ſitus eſt ſecundum radicem oſſis petroſi; conjungitur prope proceſſus poſticos ephippiales cum ſocio ex altero latere adveniente, cum ſinu cavernoſo, et petroſo ſuperiori; excipit et venas quaſdam durae meningis; exoneratur in ſinum tranſverſum.

6. *Sinus*

6. *Sinus occipitalis*, *posterior* ac *anterior*.

Posterior excipit venas inferiores, et posticas durae meningis, tum et quasdam ex vertebris colli reduces; in processu falciformi cerebelli cum socio ex latere opposito adveniente in unum confluit, ac terminatur una cum hoc eodem ope orificii communis, subin et duplicis, in sinum transversum.

7. *Anterior* enascitur a praecedente; deorsum ad foramen occipitale magnum descendit, et aperitur in sinus duos inferiores petrosos; implantatur subin ramus ejus in venam vertebralem.

8. *Sinus duo cavernosi* utrinque prope ephippium positi. Fabrica interna constat textu cellulari, sanguine farcto. Communicant cum sinu petroso superiori, et inferiori, et cum sinu occipitali anteriori; terminantur huc variae venae encephali; tum et nonnunquam vena iis implantatur ophthalmica.

Per sinum quemvis cavernosum excurrit arteria carotis interna, ac tertium, quartum, sextumque par nervorum cerebralium.

Notandum praeterea est, ad sinus hosce enasci nervum intercostalem magnum.

9. *Sinus rotundus* interius ephippium undique ambiens, textu pariter donatur celluloso, sanguine turgido, glandulam pituitariam circumdante; conjunctus est cum sinubus petrosis superioribus, et cum sinu occipitali antico; venas excipit ossis sphoenoidalis, et glandulae pituitariae.

Sinus nunc dicti omnes verae sunt venae, ac ab aliis venis in eo solum differunt, quod inter laminas haereant durae meningis, huic eidem uniantur, et robustiores multo venis communibus sint: Figuram etiam sinus nonnulli triangularem potius quam cylindricam exhibent.

Usus.

Ufus. Sanguinem cerebri in jugulares internas, ac interventu ramorum diverforum per foramina varia cranii tranfeuntium, in venas alias, effundunt. Quum praeterea numerofis adeo vicibus invicem communicent, fanguini, variis ex caufis, v. g. cantu, inftrumentorum inflatu, &c. in encephalon congefto commodum praebent fecefſum, quin ullum exin detrimentum in corpus redundet; id vero venarum aliarum ope facile adeo fieri non potuiffet.

Arteriae durae meningis:

1. *Anteriores* adveniunt per fiffuram fupra orbitalem: *Mediae*, a carotide enatae, per foramen fpeciale offi fphoenoidali infculptum: Pofterius veniunt ab arteriis vertebralibus.

Venae copiofae exiguae terminantur in finus, hi vero in jugulares, fubin fimul in vertebrales.

Notandum adhuc venit haerere fub meninge dura, imprimis ad finum longitudinalem fuperiorem *glandulas* multas exiguas, ovales, "Pacchionas dictas," quarum ufus nondum conftat.

Nervi in dura meninge detecti nondum fuerunt.

2. *Altera cerebri tunica arachnoidea* dicitur; membrana haec eft fimplex, tenuiffima, diaphana, inter duram, tenuemque meningem pofita, cerebrum undique obducens. Cohaeret ope textus cellulofi cum vafis fibi fubjectis, et tenera meninge; hanc vero, cerebri interftitia fubeuntem nunquam comitatur, fed ubique fupra eam excurrit.

Flatu adacto demonftrari facile poteft.

3. *Tertium cerebri involucrorum pia mater*, feu *tenuis meninx* dicitur. Componitur textu cellulofo tenui, diaphano, paulo tamen denfiori, ramos plurimos ad encephalon decurrentes ab art. carotidibus et vertebralibus enatos

enatos una cum venis excipiente; arachnoideae ſubjicitur, cerebrum magnum per omnes gyros, ac interſtitia, cerebellum, et medullam totam ſpinalem obducit.

Uſus tunicarum harum: Partes ſubjectas obtegunt, vaſa in eas decurrentia ordinant, comitantur.

CEREBRUM.

SYSTEMA totum *nervoſum* dividitur,

1. In *cerebrum*,
2. In *cerebellum*,
3. In *medullam oblongatam;* haec galeae cranii inhaerent;
4. In *medullam ſpinalem*, vertebris incluſam;
5. In *nervos*, et ganglia; ex partibus nunc dictis quatuor enatos, per corpus totum diſtributos.

CEREBRUM *magnum* partem occupat ſuperiorem cranii, ac in hemiſphaeria duo ovalia, dextrum et ſiniſtrum dirimitur, in quibus *facies tres* diſtinguuntur.

Facies *ſuperior* convexa, *inferior* inaequalis; laevis *ex utroque latere* poſita. Hemiſphaeriorum quodvis in facie ſua inferiori inaequali ſubdividitur denuo in *lobos* tres minores; in lobum ſcilicet *anticum* foſſae coronali inhaerentem; in lobum *medium* foveae inſidentem inter os ſphoenoidale et os temporum poſitae, et in lobum *poſticum;* ſepto tranſverſo, cerebellum obtegenti, incumbentem.

Cerebrum conſtat ſubſtantia duplici, ſubcineritia, *ſubſtantia corticalis*, et interiori, alba, *ſubſtantia medullaris* dicta (71)).

Cor-

Corticalis ſubſtantia ex cineritio colore rubet, molliſſima eſt, compoſita vaſis plurimis ſubtiliſſimis haematophoris, aliiſque; medullarem ſubſtantiam ambit, quae prioris eſſe videtur productio, quum arctiſſime eidem cohaereat: In ſuperficie illius occurrunt excavationes plurimae irregulares, flexuoſae, ac eminentiae. (72.)

Medullaris ſubſtantia alba, molliſque eſt, corticali ſubjecta, conſtans vaſis copioſis mollibus, tum et fibris numeroſiſſimis albis, exiliſſimis, tenerrimis, mollibus, parallelis. Interiora verſus augetur ſemper, demum vero inferius confluit in maſſam unam, hemiſphaeria bina connectentem, a VIEUSSENIO *centrum ovale* dictam, quum Anatomicus hic aſſumſerit, fibras medullares omnes dicto loco in unum coire centrum.

Pars haec media alba, medullaris, hemiſphaeria cerebri bina conjungens, et diductis his ipſis ab invicem ſub falce in conſpectum illico prodiens *corpus* appellatur *calloſum* cerebri.

In hujus ſuperficie conſpiciuntur ſtriae duae albae, parallelae, pluresque tranſverſales: Anteriori loco corpus calloſum anguſtius paulo eſt, et cum cruribus cerebri anterioribus conjungitur; poſteriora verſus lateſcit, et unitur tum cornu inferiori ventriculi anterioris, tum pedi hippocampi, partibuſque ſibi ipſi ſubjectis.

Sub corpore calloſo in conſpectum prodit corpus quadricorne medullare, *fornix* dictum. Cornua bina anteriora enaſcuntur ex medulla cerebri, et per commiſſuram cerebri anteriorem, a lobo uno ad alterum decurrentem, conjunguntur; poſterius terminatur fornix in faſciam latam, tenuem; haec in cornua, ſeu crura bina alia denuo finditur, ob fi-

guram ſuam *pedes hippocampi* dicta. Uniuntur pedes hippocampi poſteriori loco mutuo ſecedentes ope corporis medullaris, ſtriis tranſverſis, palmarum ramulos aemulantibus, inſcripti, *pſalterium* dicti. A corpore calloſo ſeptum medullare, tenue perpendiculari ductu ſecundum cerebrum in medium fornicis deſcendit, cavum corpori calloſo ſubjectum in partes binas aequales dirimens, nomine *ſepti pellucidi* inſignitum.

Ventriculi cerebri anteriores teguntur ſuperius a corpore calloſo, ac a ſepto lucido bifariam ex aequo dirimuntur. Crura eorum anteriora ſibi invicem obverſa ſunt, ab anteriori parte ſecundum latera corporis calloſi horizontali ductu poſtrorſum excurrunt, per decurſum vero magis ſemper magiſque ab invicem recedunt; deorſum dein, et a poſteriori parte antrorſum flectuntur; hac ratione ad ſe denuo accedunt, ac in lobo cerebri medio demum terminantur. Amiciuntur interius a tenui meninge, et in ſtatu naturali madeſcunt a vapore ſubaquoſo, qui morboſe affectus in gelatinam ſaepius coagulatur, vel et copia adeo magna increſcit, ut ventriculi hi aqua turgeant. (73.)

In ventriculorum dictorum quovis ſecundum cujuſlibet longitudinem porriguntur vaſa copioſa, exiliſſima haematophora, et lymphatica; quae una cum globulis multis parvis, rotundis, diaphanis, hydatides referentibus, a tenui meninge in faſciculum, *plexus choroideus* dictum, coadunantur.

Thalami nervorum opticorum corpora ſunt duo ſibi mutuo propinqua, alba, in baſi ventriculi anterioris prominentia, et ſecundum ventriculum hunc introrſum, deorſum parum, antrorſumque excurrentia. Exteriora

teriora verſus ſuperficies eorum convexa, introrſum plana eſt.

Subſtantia externa gaudent albente, medullari; interna corticali, cineritia. Conſtituunt partim nervos opticos, partim crura cerebri.

Corpora ſtriata dicuntur eminentiae duae longiores, cineritiae, in baſi ventriculi anterioris elevatae; anteriora verſus magis haerent, et corporum ſtriatorum nomine donantur, quum facies externa ſtriis multis longitudinalibus, ſubrotundis, albis notata ſit.

Componuntur externe corticali, interne medullari cerebri ſubſtantia. Simul unitae concurrunt ad formationem crurum cerebri.

Ventriculus tertius fiſſuram longitudinalem refert, quae ſub ventriculis anterioribus, ubi facies planae thalmorum nervorum opticorum coëunt, ſita eſt. Antrorſum, verſus baſin cranii per ſpeciem columnae exiguae, cineritiae, cavae, *infundibulum* dictae, ducit in glandulam rotundam, excavationi ſpeciali ſellae turcicae incumbentem, *glandula pituitaria* dictam, cujus vero nondum detectus eſt uſus. Poſteriori loco terminatur ventriculus hic ope orificii in canalem, *aquaeductus Sylvii* dictum, et in ventriculum quartum, cerebello proprium, tendentem.

Tubercula, ſ. *eminentiae quadrigeminae* tubercula ſunt exigua, alba, ſubovalia, quorum ex utroque bina ſupra orificium poſticum ventriculi tertii, et aquaeductum Sylvii ponuntur: Tribuerunt iiſdem Veteres nomina ſpecialia incongrua.

Tuberculis nunc dictis inſidet eminentia parva, conoidea, cineritia, *glandula pinealis* dicta; baſi cum cerebri

bri medulla jungitur; cui dicetur ufui, nondum conftat.

Confideranda adhuc veniunt inferiori loco *crura cerebri;* albiffima funt, et oriuntur in bafi cranii ex cerebri medullari fubftantia. Junguntur pofteriora, et inferiora verfus cum cruribus cerebelli; hac vero ex unione *medulla* fic dicta *oblongata*, feu *principium medullae fpinalis* enafcitur.

CEREBELLUM.

Cerebellum cerebro magno minus multo eft, ac ope fepti horizontalis a dura meninge enati, *feptum cerebelli* dicti ab illo fejungitur.

Situm eft fub cerebro magno in parte poftica, et inferiori cranii, excavationibus binis internis offis occipitis incumbens: Secundum fuperficiem fuam dirimitur incifione profunda in hemifphaeria duo aequalia; connectuntur haec mutuo fuperiori, inferiorique loco intermedia fubftantia, fabrica cerebello analoga, annulum referente, *protuberantia vermiformis* dicta.

Fabrica, uti in cerebro, duplici abfolvitur fubftantia; exterior cineritia, mollis, fulcis, anfractibufque multis fuperficialibus, et longitudinalibus, arcus parallelos circulares conftituentibus gaudet; interna medullaris eft; exfurgit haec per totum ambitum cerebelli, et coadunatur in hujus centro in *crura* fic dicta quatuor *cerebelli*, cruribus cerebri unita, unione hac medullam oblongatam producentia.

Crura

Crura haec cerebelli ratione duplici, vel, si partem exiguam substantiae medullaris, cum medulla spinali inferius confusam, simul consideremus, triplici terminantur.

Crura duo *interiora* adscendunt versus eminentias quadrigeminas; junguntur ibi cum cruribus cerebri, et truncum constituunt unicum, qui illico infra pontem *medulla oblongata* dicitur.

Incumbit haec faciei excavatae proc. ossis occipitis, ossi sphoenoideo adnati.

Crura duo *exteriora*, eaque *maxima* ab invicem secedunt, antrorsum et deorsum nonnihil flectuntur; hinc arcuum binorum adinstar crura cerebri ambiunt, et, sub hisce denuo unita, eminentiam producunt annularem, *Pons Varolii* dictam.

Sub cruribus hisce oritur pars ea medullae, quae a cerebello deorsum procurrit, et medullae spinali implantatur.

Illico ante pontem crura interiora cerebelli quatuor progignunt eminentias; externae anteriores *corpora olivaria*, inferiores *pyramidalia* a figura, quam referunt, appellantur.

Inter crura haecce quatuor, inter medullam scilicet oblongatam, et protuberantiam vermiformem cavum parvum subovale est, quod antea *ventriculum quartum* diximus. Cavo huic, uti tribus reliquis, plexus venosus incumbit; basi ejus medullari species canalis insculpta est, quae *calamus* vocatur *scriptorius*. Superius obtegitur

obtegitur velo medullari, quod VIEUSSENIUS *valvulam magnam cerebri* dixit: anteriori loco per aquaeductum Sylvianum aperitur in ventriculum tertium; inferius terminatur in medullam ſpinalem. (74.)

MEDULLA SPINALIS.

MEDULLA SPINALIS productio eſt medullae oblongatae cerebri, cavo, quod vertebris colli, dorſi, lumborum, et oſſis ſacri componitur inhaerens; inferiori loco, ad vertebram plerumque ſecundam lumborum, in faſciculum nervorum magnum, a figura, quam refert, *cauda equina* dictum, terminata.

Figura columnam exhibet, anterius, et poſterius parum compreſſam, dictiſque nunc locis per totam longitudinem ſulcis binis notatam.

In collo minor, in dorſo anguſtior, infimo demum loco craſſior denuo eſt.

Fabrica medullae ſpinalis, uti in cerebro, componitur ſubſtantia medullari, alba, aliaque cineritia; ea tamen hic intercedente diverſitate, quod ſubſtantia medullaris, alba in medulla ſpinali mollior ſit, externe haereat, fibriſque componatur plurimis, oculo nudo facile diſtinguendis; cineritia vero, oppoſita ratione ac in cerebro, interius recondatur. (75.) Cerebri adinſtar obducitur dura meninge, arachnoidea, tenuique meninge; tunicae duae priores medullam ſpinalem laxe ſolum amplectuntur: extima praeterea ſuperficies durae meningis a vertebra colli prima ad vertebram uſque duodecimam dorſi

dorſi ligamento ſerrato interſtitiis exortus nervorum obducitur. (76.)

Arteriae cerebri, cerebelli et medullae ſpinalis oriuntur a carotidibus internis, et ab arteriis vertebralibus.

Venae terminantur in ſinus omnes capitis, ſinuſve vertebrales.

Uſus cerebri. Senſuum internorum, externorumque organa perficit, nervos emittit, queis conſtituuntur motus, ſenſuſque corporis organa. (77.)

FINIS.



ERRATIC PAGINATION